OD-01

옥수수의 윤작 및 경운방법에 따른 토양 온실가스 발생변화

서종호[1*], Tony Vyn[2], 이성희[1], 신진철[1], 김석동[3], 이호진[4]

[1] 작물과학원, 수원 441-857
[2] Purdue University, Lafayette 47905, IN, U.S.
[3] 농업과학기술원, 수원 441-707
[4] 서울대학교 농업생명과학대학, 서울 151-742
[*] Corresponding Author Email: sjh3022@rda.go.kr

친환경적 경지관리에 의해 토양 온실가스 발생을 많이 줄일 수 있다. 온실가스 격리의 잠재력이 큰 미중서부 콘벨트 지역에서의 옥수수의 윤작 및 경운방법에 따른 온실가스 발생변화를 살펴보았다. 이산화탄소의 발생은 주로 토양에 축적된 유기물 량 및 유기물의 분해에 의해 발생이 좌우되기 때문에 경운방식보다는 작부전력에 크게 좌우되어 잔사(옥수수대) 환원량이 많았던 옥수수 연작구가 윤작(옥수수/콩)구보다 발생량이 증가하였다. 메탄의 발생은 환원잔사의 대소보다 경운체계에 의한 차이가 커, 잔사를 토양에 깊이 갈아 넣어 혐기성 분해가 일어나기 쉬운 플라우(plow) 경운구에서 증가하였다. 아산화질소의 발생은 옥수수 재배 시 질소비료의 시용과 더불어 발생이 현저히 증가하였고, 작부전력보다는 경운방법에 의한 영향을 크게 받아 치즐(chisel)경운에서 아산화질소의 발생이 현저히 증가하였다. 무경운은 이산화탄소, 메탄 및 아산화질소의 발생이 경운(plow, chisel)보다 적어 온실가스의 저감에는 우수한 것으로 나타났다.

OD-02

영남지역 콩 생산 · 가공 특산단지 조성

Sea-Gyu Lim[1*], Seong-Hyu Shin[1], Tae Joung Ha[1], Sang-Ouk Shin[1], Dae-Sig Choi[1], Byeong-Myeong Park[1], Ki-Won Oh[1], Jung-Tae Kim[1], Keum-Yong Park[1], Duck-Yong Suh[1], Beom-Su Kim[2], and Taeg-Ki Kwon[3]

[1] Yeongnam Agricultural Research Institute, N.I.C.S., RDA, Neidong 1085, Milyang, 627-803, South Korea
[2] Andong Agricultural Technology Center, Songcheondong 1319-54, Andong, 760-380, South Korea
[3] Yecheon Agricultural Technology Center, Dongbonri 174, Yecheon, 757-802, South Korea
[*] Corresponding Author Email: lim0sg@rda.go.kr

This study was to take advantage of labor-saving mechanized farming technology in a real soybean farmer's farm, especially, in paddy field soybean to improve cultural safety and gross income of paddy-field soybean farm and to find how to break through obstacles against labor-saving mechanized farming. This project was carried out in three areas of Yeongnam region in 2005 and 2006. In 2005, we tried to find the obstacles against labor-saving mechanized soybean farming at the farm in Yecheon, Gyeongbuk. In 2006, two projects were carried out to join "Jangmaeul", a manufacturer of fermented soybean products in Miryang, Gyeongnam with a soybean farm to improve the value added soybean production and to advertise the profitability of soybean farming in paddy field at a farm in Andong, Gyeongbuk. Demonstration cultivation was to advertise new soybean cultivar in two areas, respectively.