

D-D1-17

국내 방향 자원식물의 기능성 탐색을 위한 식물체 부위별 정유분석

백정애 · 백이화 · 장매희*
서울특별시 서울여자대학교

방향 자원식물은 정유 성분의 항균 및 항산화성 등의 생리활성이 알려진 고부가 가치의 식물자원이며, 현재 이러한 식물자원의 정유 성분을 이용한 고기능성 보건제품의 상품개발이 지속적으로 이루어지고 있다. 이에 문헌적으로 생리활성이 알려진 국내의 방향 자원식물의 건조시료에 대한 정유 성분을 추출하여 그 수거율을 조사하였다. 지하부가 주로 이용되는 당귀, 강활, 석창포, 강황, 더덕, 지황, 향부자, 독활, 황금의 정유수거율은 각각 0.25, 0.13, 1.75, 0.40, 0.01, 0.00, 0.33, 0.00, 0.00%로 나타났다. 또한 지상부가 주로 이용되는 향유, 곽향, 천궁, 감초, 질경이, 박하, 민들레의 정유수거율은 각각 0.06, 0.67, 0.50, 0.00, 0.08, 0.01%였으며, 그 외 열매나 종자를 이용하는 회향, 산수유의 경우 0.70, 0.01%로 나타났다. 이를 기초로 정유식물의 항균 및 항산화성은 추후 분석하고자 한다.

*주저자: Tel. 02-970-5617, e-mail:mhchiang@swu.ac.kr

D-D1-18

Development of no-tillage corn cropping system for bio-energy usage in drained paddy field

Y.S. Cho*, B.C. Koo, J.H. Seo, S.Y. Park, S.E. Jeong, J.C. Shin, and W.H. Yang
Division of Plant Physiology & Ecology, National Institute of Crop Science, RDA

In recent, bio-energy cropping is booming for replacing fuel energy. Corn is one of the most highest biomass producing crops and we are trying to develop low-input corn cropping system in drained paddy field. Our hypotheses are that 1) reduced tillage might be increase water/air penetration in the soil; 2) straw mulching could be reduced occurrence, growth, and biomass of weeds; 3) high seeding density could increase total biomass of the corn even delayed seeding time by the pre-crop growing. So, mulching method (soil covering; straw mulching), seeding time (May early; May late), and seeding density (conventional; two times high density) were evaluated in drained paddy field. We got several important results: 1) soil covering was better than straw mulching in the points of initial plant growth and seedling establishment percent(%), 2) high seeding density could be replace a little delayed seeding time, 3) straw mulching might be possible if conserved soil moisture during the germination time. In final, no-till, corn-vetch/other crops cropping systems might be possible for bio-energy crop utilization with minimum cost/labor input of tillage and seeding.

*Young-Son Cho, 82-031-290-6687, ycho@rda.go.kr; choyoungson@hanmail.net