

D-D1-03

재배방법이 더덕의 생육과 수량 및 잡초방제에 미치는 영향

강형식^{1*}, 김성택¹, 김용덕¹, 김용철¹, 강영길²

¹제주특별자치도농업기술원 ²제주대학교 생명자원과학대학

더덕 재배시 제초와 숙음작업을 줄이고 상품율과 수량을 향상시키고자 재배방법과 피복재료를 달리하여 시험한 결과를 요약하면, 출아율은 육묘이식 멀칭재배구에서 95%로 가장 높았고 씨비닐구에서 33%로 낮았으며, 분지수는 출아율이 적은 씨비닐과 무멀칭직파구에서 각각 4.7, 4.0개로 많았다. 기부경정도 씨비닐구에서 6.11mm로 가장 굵었으며 그 외 처리는 차이가 없었다. 상품가치를 떨어뜨리는 주당 뿌리의 수와 뿌리당 지근수는 각각 무멀칭직파구(1.6개)와 씨비닐구(4.3개)에서 많았다. 뿌리의 직경은 코팅종자구에서 28.0mm, 흑색씨비닐구에서 26.0mm로 굵었고 뿌리 무게는 코팅종자(32.2g)와 씨비닐(30.6g)구에서 양호하였고 무멀칭직파구에서 가장 가벼웠다. 총수량은 육묘이식멀칭재배에서 1,458kg/10a으로 가장 많았고 다음으로는 멀칭직파(959kg)와 코팅종자(957kg)구였으며, 상품수량은 육묘이식 멀칭재배에서 1,231kg/10a으로 가장 많았고 코팅종자(845kg)와 멀칭직파(810kg)구 순이었으며 씨비닐구와 무멀칭직파 재배에서 적었다. 잡초는 육묘이식 멀칭재배에서 가장 적게 발생하였고 무멀칭직파와 씨비닐재배에서 많이 발생하였다. 따라서 더덕 재배시 상품율 향상과 수량성을 높이고 잡초 발생을 줄이려면 더덕종자를 트레이에서 육묘하고 흑색비닐 멀칭을 하여 이식재배하는 것이 좋을 것으로 보인다.

*주저자 : Tel. 064-796-9153, 011-691-0818, e-mail : khoushic@hanmail.net

D-D1-04

Response of Rice Yield and Grain Quality by Rice Leaf Folder Injury

Jong Gun Won^{1*}, Duok Jong Ahn¹, Se Jong Kim¹, So Deuk Park¹ and Sang Chul Lee²

¹Gyeongbuk Agricultural Technology Administration, ²Kyungpook National University

This study was carried out to determine the response of the rice yield and grain quality by rice leaf folder (RLF, *Cnaphalocrocis medinalis*) and identify the damages caused by different transplanting dates, nitrogen amounts and chlorophyll amounts (SPAD value) of rice leaf. As the damage degree of RLF was getting severer, the ripened grain rate and 1000-grain weight were decreased and due to the increasing of chalky rice rate the rate of head rice was reduced. Therefore, the yield of head rice was decreased by 36% in heavily damaged rice plant. Among the physicochemical characteristics, protein content of rice grain was increased but amylose content was reduced, consequently, the palatability was deteriorated in heavily damaged rice by RLF. The degree of damage of RLF was getting serious as transplanting date was delayed and as the amount of nitrogen was increased. In the relationship between the SPAD value and the damage degree of RLF, as the SPAD value was increased by nitrogen fertilizing, the damage degree was also increased exponential functionally.

* corresponding author) : Tel. 053-320-0271, E-mail: jgwon67@empal.com