

D-D1-07

생장억제제 Prohexadion-Calcium을 이용한 효과적인 잔디관리

임상목¹, 김정수¹, 이계환¹, 이상연¹, 전현하², 이철원^{1*}

¹ 충북대학교 농업생명환경대학 식물자원학과 ² 시흥시 농업기술센터

잔디의 관리 방법에서 가장 중요한 것 중 하나가 잔디깎기인데 잦은 예초는 잔디에 많은 스트레스를 주어 외부 저항에 대한 적응력이 떨어지게 된다. 또한, 장비의 관리비용, 연료소비, 노동력 및 시간의 소요로 잔디의 유지관리비를 증가시키는 가장 큰 원인 중 하나가 되고 있다. 따라서 본 연구는 현재 개발중인 잔디 생장억제제 Prohexadione-Calcium의 처리 시기와 처리 농도 및 처리 횟수에 따른 잔디의 생장반응을 관찰하여 Prohexadione-Calcium의 적정 처리 시기, 농도, 횟수를 선정하여 생장억제제 처리에 따른 효율적인 잔디 관리에 대한 기초를 얻고자 수행하였다. Prohexadione-Calcium 용액을 각각 500배, 1,000배, 1,500배, 2,000배로 희석한 후 무처리 구간과 나누어서 예초 직후 처리하였다. Prohexadione-Calcium의 처리 농도가 짙을수록 생장억제효과가 크게 나타났으며, 기준량인 2,000배 처리에서도 좋은 효과를 나타내었다. Prohexadione-Calcium의 처리 시기에 따른 생장억제효과는 예초 직후 처리에서 가장 뛰어났으며, 기준 처리 시기인 예초 2일 후 처리에서도 뛰어난 생장억제효과를 보였다. Prohexadione-Calcium 기준량의 처리 후 시간의 경과에 따른 예고율은 예초 후 5일 처리 구간을 제외한 모든 처리 구간에서 처리 후 30일까지 50%가 넘는 높은 예고율을 보였다. Prohexadione-Calcium 처리 후 30일의 처리 구간별 생체중은 예초 직후 처리구가 무처리에 비해 55% 감소했고 예초 후 2일 처리에서는 22% 감소했다. 엽폭의 변화는 처리 시기 및 농도와 관계없이 무처리간 큰 차이를 보이지 않았고, 모든 처리구에서 약해는 보이지 않았다.

* Corresponding Author Email : cwlee@chungbuk.ac.kr

D-D1-08

The variation of growth and heading date in cultivating early maturing variety, Unkwangbyeo, in Honam plain area

Bon-Il Ku^{1*}, Hong-Kyu Park¹, Weon-Young Choi¹, Nam-Hyun Back¹, Min-Gyu Choi¹, Sang-Su Kim¹ and Chung-Kon Kim¹

¹Honam Agricultural Research Institute, NICS, RDA, Iksan 570-080, South Korea

This study was conducted to investigate the characteristics of rice leaf emergence and to obtain basic data which can be used to develop rice growth model by which we can forecast rice growth state and heading date accurately when cultivating early maturing variety, Unkwangbyeo, in Honam plain area.

So we surveyed the growth and heading date of Unkwangbyeo according to transplanting time. Transplanting time were May 1, May 15, May 30, June 15 and June 29. The Growth duration between transplanting time and completion of leaf emergence on main culm were 78.3, 68.8, 58.7, 56.8, 51.5 days when transplanting 15 days old seedling, and 75.5, 70.8, 60.3, 55.6, 48.1 days when transplanting 30 days old seedling. The emerged leaf number after transplanting time were 10.83, 10.5, 9.36, 10.07, 9.67 when transplanting 15 days old seedling, and 10.56, 10.56, 9.87, 9.51, 8.61 when transplanting 30 days old seedling. The cumulative temperature between transplanting time to completion of leaf emergence on main culm were 1,650°C ~ 1,320°C when transplanting 15 days old seedling, and 1,583°C ~ 1,226°C when transplanting 30 days old seedling. The cumulative solar radiation between transplanting time and completion of leaf emergence on main culm were 1,245 ~ 739MJ/m² when transplanting 15 days old seedling, and 1,211 ~ 674MJ/m² when transplanting 30 days old seedling.

*corresponding author : Tel. 063-840-2161, e-mail : kubonil@rda.go.kr