

남부지역 논에서 추파밀-하계작물 이모작의 생육기·수량 변화

서중호^{1*}, 박중호², 백열창³, 황정동¹, 배현경¹, 김상열¹, 고종민¹

¹경남 밀양시 점필재로 20 국립식량과학원 남부작물부

²국립식량과학원 작물육종과

³국립축산과학원 영양생리팀

[서론]

밀 소비량 증가(년간1인소비량32kg/10a)에 따라 남부지역의 논을 이용하여 최대한 생산하여 자급율을 높이는 것이 필요하다. 또한 밀 뒷그루로 콩과 옥수수 등의 밭작물을 재배하여 과잉 생산되는 벼를 대체하고 하계 밭작물의 식량자급율을 증대시키는 것도 필요하다. 따라서 논에서 겨울에 밀을 도입하고 하계에 콩과 옥수수 등 밭작물을 조합한 이모작의 개발이 필요하다. 남부지역 논에서 동작으로 추파밀을 도입하고 하계작물로 중생종 콩, 옥수수와 조합하여 논에서 벼를 대체할 식량작물 이모작 체계를 확립하고자 하였다.

[재료 및 방법]

2015년 여름부터 2017년 가을까지 남부지역 논(밀양)에서 동작으로 추파밀을 도입하고 하작으로는 중생종 벼(대보)/콩(태선)/옥수수(다안옥)를 조합하여 3년 동안 생육, 수량 및 소득성 등을 조사하였다

[결과 및 고찰]

1. 추파밀 파종작업은 11월상순(11.4)에 이루어졌고 성숙기는 5월하순(5.26)으로 파종에서 성숙까지 203일 소요되었고, 소요 적산온도는 1500℃ 가량 되었다.
2. 하계작물은 6월하순(6.20)에 파종(이앙)하면 옥수수는 9월하순(재배기간 100일), 콩은 10월중순(116일), 벼는 10월하순(125일)에 성숙이 가능하였고 파종에서 성숙까지의 소요적산온도도 옥수수(2,593℃)<콩(2,887)<벼(3,031) 순이었다.
3. 추파밀의 수량을 보면 벼를 재배하였던 곳이 2년평균 348kg/10a으로 밭작물(콩, 옥수수)을 재배했을 때 보다 150 kg/10a 감소하였다.
4. 하계작물 수량성으로 벼(대보)는 591kg/10a, 콩(태선) 438, 옥수수(다안옥) 765로 6월하순 파종 이모작에서 콩의 수량이 대체로 높았다.
5. 작부조합별 소득에서는 밀-콩 이모작이 밀과 콩의 높은 수량성에 따라 소득도 높았다.

[사서]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ011715)의 지원에 의해 수행되었다.

*주저자: Tel. 055-350-1172, E-mail, sseo@korea.kr