

## 벼 대체 논 이모작 작부체계 작물별 생육 및 수량성

조승현<sup>1\*</sup>, 이덕렬<sup>1</sup>, 이송이<sup>1</sup>, 최창학<sup>1</sup>, 이기권<sup>1</sup>

<sup>1</sup>전라북도 익산시 서동로 413 전라북도농업기술원 농식품개발과

### [서론]

논을 이용한 신소득 작목 발굴 및 경지이용률 향상을 위한 새로운 작부체계를 확립하여 농가 소득 증대 및 웰빙 건강식품의 생산으로 고부가가치 지역특화작물의 생산기반을 조성하고자 본 연구를 수행하였다.

### [재료 및 방법]

본 시험은 2016년에 전라북도 농업기술원 시험포장에서 식용피+조생벼, 식용피+수수, 케나프+식용피, 케나프+사료용벼 등 4가지 작부체계조합을 가지고 벼 단작을 대비로 하여 수행하였다. 전작물로 이용된 식용피와 케나프는 4월 30일에, 후작물로 이용된 조생벼, 수수, 식용피, 사료용벼 등은 7월 20일에 이앙 및 파종을 하여 작물별로 생육 및 수량성을 조사하였다.

### [결과 및 고찰]

이앙재배에서 전작물로 이용된 식용피의 출수기는 6월 17일 이었고 수량은 144kg/10a 수준이었다. 후작물로 이용된 조생벼의 출수기는 9월 9일로 안전출수 한계기를 벗어나 출수되었고 수량은 346kg/10a 수준이었다. 직파재배에서 전작물로 이용된 식용피의 출수기는 6월26일로 이앙재배보다 9일정도 지연되었고 수량은 133kg/10a 수준으로 이앙재배보다 7.6% 감소하였으며 후작물로 이용된 수수의 수량은 36kg/10a 수준으로 거의 수량이 확보되지 않았다. 전작물로 이용된 케나프의 수확직전 초장은 152cm정도 되었고 생체수량은 5,200kg/10a 수준이었으며 후작물로 이용된 식용피의 출수기는 8월 9일로 생육기간 단축정도가 컸고 수량은 145kg/10a 수준이었다, 따라서 식용피의 경우 평균기온이 높아질수록 생육기간 단축정도가 크고 수량성도 양호하여 작부체계에 유리한 작물로 판단되었다. 또한 후작물로 이용된 사료용벼의 출수기는 10월 2일로 출수 지연정도가 컸으며 생체수량은 3,271kg/10a 수준이었다. 작부체계별 조수입은 케나프+식용피 조합에서 벼 단작대비 2.4배 수준으로 가장 많았으며 다음으로 식용피+조생벼>식용피+수수>케나프+사료용벼 순이었다.

\*주저자: Tel. 063-290-6073, E-mail. shcho0360@korea.kr