

북방지역 저온적응 풋겨름작물 재배시 혼파랑 설정

» 배경 및 필요성

- 통일대비 북방지역 풋겨름작물 재배를 통한 지력 및 토양비옥도 증진
- 북방지역 저온적응 풋겨름작물인 호밀과 헤어리베치를 활용한 옥수수 재배시 안정적인 풋겨름 생산기술 개발 필요

» 정보 내용

- 풋겨름작물의 생육은 기상여건에 영향을 많이 받기 때문에 콩과와 벼과 풋겨름작물을 혼파하여 재배의 안정성을 높여야 함.
 - 호밀은 최저생육온도가 -40°C 로 낮아 북방지역의 추운 겨울에 생존성이 높으나 봄 가뭄에 취약함.
 - 헤어리베치는 최저생육온도가 $-15\sim-26^{\circ}\text{C}$ 로 높아 북방지역의 추운 겨울에 상대적으로 취약하지만 가뭄에 강한 특성이 있음.
- 북방지역 저온적응 풋겨름작물 재배 시 10a 당 호밀 10, 헤어리베치 3kg을 혼파하여 재배의 안정성을 높여야 함.
 - 10a 당 호밀 10kg+헤어리베치 3kg 혼파 시 알곡표준시비량 대비 질소 64% 공급 가능

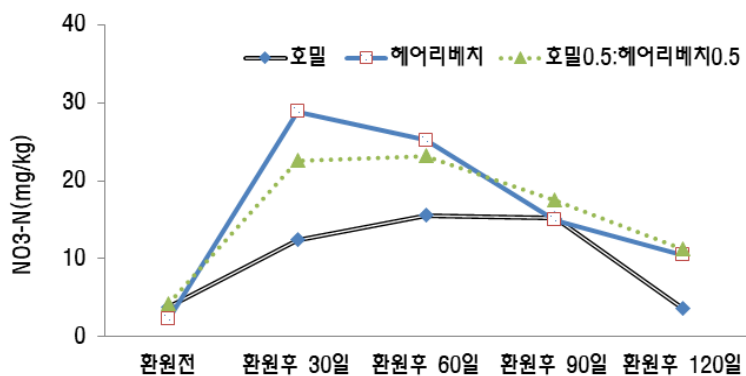
» 파급효과

- 비료자원이 모자란 북방(북한) 지역 유기질 비료자원 개발
- 환경이 불리한 북방지역에서 안정적인 풋겨름 생초수량 확보로 북방 농경지 조기 지력 및 식량생산 증진

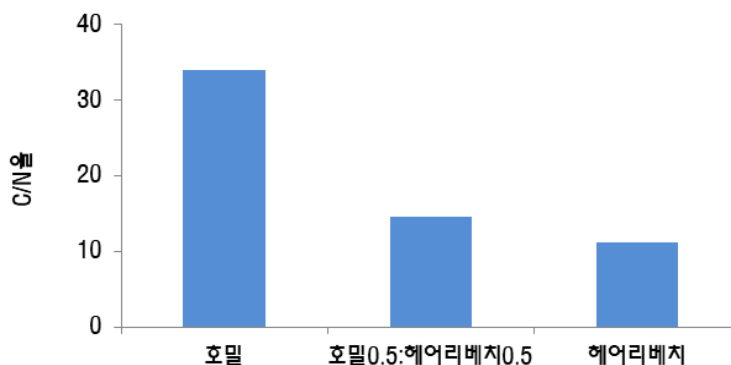
<세부 연구결과>

○ 혼파 비율에 따른 풋거름 및 옥수수 생산량(2018)

혼파비율	생초생산량 (kg/10a)	옥수수 알곡수량 (kg/10a)	양분 생산량(kg/10a)		
			T-N	P ₂ O ₅	K ₂ O
검정시비	-	616	17.4	3.0	6.9
호밀 20kg	3,580	565	10.3	4.0	16.6
호밀 10kg:헤어 3kg	3,533	612	11.1	5.2	15.6
헤어리베치 6kg	950	589	7.0	1.5	5.3



[풋거름작물의 C/N율]



[풋거름 환원 후 질산태질소 함량]