

호밀

■ **우량품종** : (국내) 곡우, 다그린, (국외) 엘본, 쿨그레이저 등

■ **파종기술**

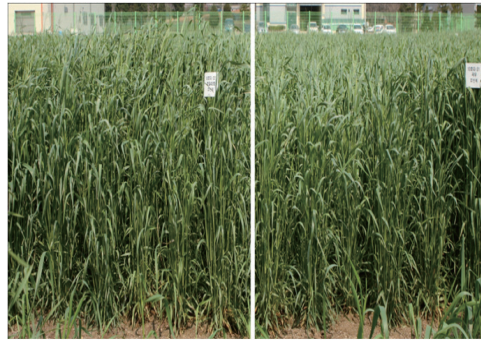
- 파종적기 : (남부) 10월 하순, (중부) 10월 중순, (중북부) 10월 상순

*추위에 강하고 이른 봄 생육이 빨라 중북부지역에 적합

- 파종방법 및 파종량

• 휴립 세조파: 150kg/ha, 휴립 광산파 200kg/ha

*파종 적기보다 늦으면 파종량을 늘려줌



■ **시비량 및 시비방법**

- 시비량 : 질소 120kg/ha, 인산 100, 칼리 100 (가축분뇨 시용량에 따라 조절 필요)

- 시비방법 : 질소는 파종시 50%, 이른 봄 50% 나누어 사용

■ **포장관리**

- 호밀은 습해에 약한 작물이며 배수로 정비로 습해 및 뿌리 동사 방지

■ **수확 및 이용**

- 수확시기 : 출수기(건초), 출수후기(사일리지)

• 너무 일찍 수확하면 건물 및 양분수량의 손실이 많음

• 너무 늦게 수확하면 사료가치와 기호성이 급격히 감소

• 예취하여 1~2일 정도 예건 후 사일리지로 조제시 첨가제 처리로 품질향상

트리티케일

■ **우량품종** : 신영, 조성 등

■ **파종기술**

- 파종적기 : (남부) 10월 하순, (중부) 10월 상중순

- 파종방법 및 파종량

• 휴립 세조파 : 160kg/ha, 휴립 광산파 200kg/ha

*파종 적기보다 늦으면 파종량을 늘려줌



■ **시비량 및 시비방법**

- 시비량 : 질소 120kg/ha, 인산 100, 칼리 100 (가축분뇨 시용량에 따라 조절 필요)

- 시비방법 : 질소는 파종시 40%, 이른 봄 60% 나누어 사용

■ **포장관리**

- 배수로 정비로 습해 및 뿌리 동사 방지

■ **수확 및 이용**

- 출수 후 30일정도 (유숙기)

• 이삭을 눌렀을 때 우유 빛 즙이 나올 시기

○ 논에서 사료작물 작부체계

월 별	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
지역				상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하
강원, 경기북부 경북, 충북 산간 (1월평균최저기온 -10℃이하)	호밀(조생)			벼(조생)			호밀(조생)					
	호밀(조생)			벼(중생)			호밀(조생)					
경기남부 충북, 충남 평야지역 (1월평균최저기온 -9℃이하)	호밀(조생)			벼(만생)			호밀(조생)					
	IRG(극조생)			벼(만생)			입모중		IRG(극조생)			
	IRG(조생)			벼(중생)			입모중		IRG(조생)			
	청보리(조생)			벼(중생)			청보리(조생)					
	IRG(극조생)			벼(조생)			귀리+IRG		IRG(극조생)			
경남북 전남북 평야지역 (1월평균최저기온 -7℃이하)	호밀(중생)			벼(만생)			호밀(중생)					
	IRG(중생)			벼(만생)			입모중		IRG(중생)			
	IRG(조생)			벼(만생)			입모중		IRG(조생)			
	IRG(조생)			1차 수확	2차 수확	벼(중생)			입모중		IRG(조생)	
	청보리(중생)			벼(만생)			청보리(중생)					
	IRG(극조생)			벼(조생)			귀리+IRG		IRG(극조생)			

※ IRG : 이탈리아라이그라스

※ 재배지의 토양 기후환경을 고려하여 가장 적합한 작부체계 선정 활용

기술지원과 : 전북 완주군 이서면 공취팔주로 1500 ☎ 063-238-7203

초지사료과 : 충남 천안시 서북구 성환읍 신방1길 114 ☎ 041-580-6770

사료비 절감과 고품질 축산물 생산을 위한

국내산 동계 사료작물 재배기술



조사료 자급률을 높이고 축산농가 경영비 절감을 위해서는 겨울철 유휴농지를 활용한 사료작물 확대 재배가 필요합니다.

○ 조사료 수급 현황

구분	국내 생산(천톤)				수입(B)	합계 (C=A+B)	자급률 (A/C,%)
	목초	사료작물	볏짚등	소계(A)			
'10	273	1,597	2,257	4,127	906	5,033	82.0
'11	273	2,181	2,152	4,606	971	5,577	82.6
'12	266	2,237	2,040	4,543	1,120	5,663	80.2
'13	277	2,413	1,982	4,672	1,059	5,731	81.5
'14	268	2,494	1,836	4,597	980	5,577	82.4

※ 자료출처 : 농림축산식품부(2015)

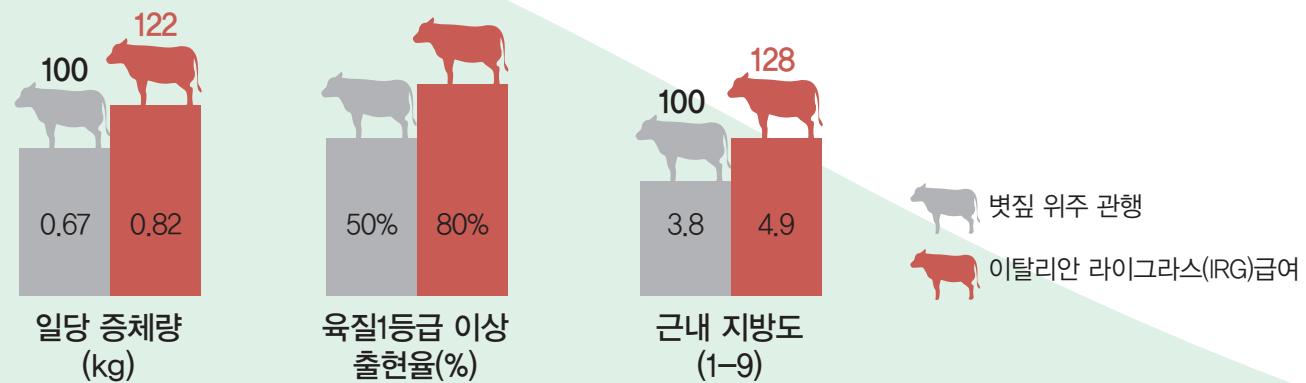
○ 국내산 조사료 사료가치

(단위: %)

종류	수확기	조단백질	조지방	가용무질소물	조섬유	조회분	가소화양분총량
볏짚	건조볏짚	5.0	1.9	44.1	32.0	16.7	43.6
청보리	호숙기	9.0	2.6	46.0	33.8	8.3	59.5
IRG	출수기	11.7	3.8	43.0	29.7	11.7	61.4
호밀	출수기	11.2	4.7	36.0	38.5	9.4	57.7
옥수수	황숙기	8.7	4.0	55.9	24.8	6.3	62.0
수수류	출수기	13.5	4.2	43.7	30.5	7.9	59.1
총체 벼	호숙기	7.5	2.4	56.3	24.5	9.2	57.9

※ 자료출처 : 한국사료성분(2007)

○ IRG 거세한우 급여효과



※ 자료출처 : 국립축산과학원(2010)

○ 동계 사료작물 재배요령

이탈리안라이그라스(IRG)

■ **우량품종** : (조생종) 코원어리, 코스피드, 코그린, 그린팜 등
(중생종) 코원마스터, (만생종) 화산101호 등

■ **파종기술**

- 파종적기 : (남부) 10월 상순, (중부) 9월 하순, (중북부) 9월 중하순

- 파종량 : 산파 40, 조파 30, 입모중 파종 50kg/ha

- **파종방법**

• 산파 : 경운 및 로타리 → 산파 → 진압 (종자가 깊이 묻히면 안됨)

• 입모중 파종 : ① 9월 중하순경 벼 마지막 물떼기 후 토양수분이 충분할 때 미스터기 또는 항공파종

② 파종 후 10월 10~15일경 벼 수확, 벼짚은 생볏짚 사일리지 조제로 바로 수거

③ 벼짚 수거 후 밀거름 사용 및 뿌리 성장 촉진 위해 배수로 반드시 설치

■ **시비량 및 시비방법**

- 시비량 : 질소 140kg/ha, 인산 150, 칼리 150 (가축분뇨 사용량에 따라 조절 필요)

- 시비방법 : 질소는 파종시 30%, 이른 봄 70%, 인산과 칼리는 파종시 50% 이른 봄 50% 나누어 사용

■ **수확 및 이용**

- 건조 : 출수기~개화초기 예취, 1~2회/1일 반전함, 3~4일 후 건조로 수확 가능

- 사일리지 : 출수후기~개화기 예취, 저수분사일리지 조제시 미생물 첨가제 처리는 필수



※ 벼 입모중 IRG 파종 작업순서



입모중 파종



IRG 출현 상태



콤바인으로 벼 수확



벼 수확 후 상태



월동 후 생육상태



수확 시 생육전경

청보리

■ **우량품종** : 영양, 우호, 유연 등

■ **파종기술**

- 파종적기 : (남부) 10월 중하순, (중부) 10월 상순, (중북부) 9월 하순

- 파종방법 및 파종량

• 휴립 세조파: 150kg/ha, 휴립 광산파 200kg/ha

*파종 적기보다 파종이 늦으면 파종량을 늘려줌

- 포장관리 : 배수로 정비로 습해 및 뿌리 동사 방지

■ **시비량 및 시비방법**

- 시비량 : 질소 120kg/ha, 인산 100, 칼리 100 (가축분뇨 사용량에 따라 조절 필요)

- 시비방법 : 질소는 파종시 40~50%, 이른 봄 50~60% 나누어 사용

■ **수확 및 이용**

- 수확시기 : 호숙기 후기~황숙초기

*보리까락 끝 부분이 노란색으로 변화되는 시기로 알곡을 눌렀을 때 딱딱해지는 시기부터 수확

- 수확방법 : 예취한 상태에서 그대로 예건 후 곤포해야 알곡의 손실을 줄일 수 있음



이탈리안 라이그라스와 청보리 혼파

■ **우량품종** : (청보리) 영양, 우호, 유연 등

(IRG) 코원어리, 그린팜 등 조생종

■ **파종기술**

- 파종적기 : (남부) 10월 중하순, (중부) 10월 상순, (중북부) 9월 하순

- 파종량 및 방법

• 파종량 : 5:5 혼파시 IRG 25kg/ha, 청보리 130kg/ha

• 종자 혼파비율 (IRG : 청보리) : 건답 3 : 7, 습답 7 : 3

*파종 적기보다 파종이 늦으면 파종량을 늘려줌

• 파종방법 : 청보리 산파 후 복토 (배토) → IRG 종자 산파 → 배수로 작업 → 진압

- 포장관리 : 배수로 정비로 습해 및 뿌리 동사 방지

■ **시비량 및 시비방법**

- 시비량 : 질소 120kg/ha, 인산 100, 칼리 100 (가축분뇨 사용량에 따라 조절 필요)

- 시비방법 : 질소는 파종시 40~50%, 이른 봄 50~60% 나누어 사용

■ **수확 및 이용**

- 수확시기 : 호숙기 후기~황숙초기 (청보리 수확적기에 맞추어 수확해야 알곡 손실 줄임)

