

이탈리안라이그라스 입모 중 파종 재배기술



국립축산과학원 기술지원과 김남균 063-238-7201

최근 양질조사료 생산은 축산경쟁력의 척도로 여겨질 만큼 중요해졌다. 우리나라에서 사료작물 재배는 겨울철 노는 논을 이용한 겨울철사료작물의 재배가 74% 이상을 차지하고 있다. 겨울철 사료작물에는 이탈리안라이그라스(IRG), 호밀, 청보리 등이 있는데, 이 중에서 이탈리안라이그라스는 겨울철 사료작물 재배면적에서 60% 이상을 차지할 정도로 중요한 작물이다. 이탈리안라이그라스를 중부지역에서 재배하려면 9월 하순경에 파종을 해야 하는데, 이 시기에 논에는 아직 벼가 자라고 있기 때문에, 벼가 있는 상태에서 이탈리안라이그라스 종자를 파종해서 재배하는 '입모중 파종 재배기술'을 소개하고자 한다.

품종선택	극조생종 : 그린팜, 그린팜2호, 그린쿨, 그린쿨2호 조생종 : 코원어리, 코스피드, 코그린
파종적기	중북부지역(9월20일~25일), 중부(9월25일~30일), 남부(9월30일~10월5일)
파종량	50kg/ha (미스트기로 흩어뿌림)
거름주는 량	밑거름 : 복합비료(21-17-17) 9포/ha 웃거름 : 요소 11포/ha
작업순서	1. 입모 중 파종 : 물떼기 후 바로 파종(수분이 충분해야 함) 2. 벼 수확 : 파종 후 10~15일(늦어도 10월 15일까지 수확) 3. 벼짚수거 : 벼짚 수거 후 즉시 살포하고, 배수로 확보 4. 밑거름 주기 : 벼짚 수거 후 즉시 살포하고, 배수로 확보 5. 월동 전 진압 : 11월 중·하순경 6. 웃거름 주기 : 3월 상·순경 웃거름살포하고, 진압(필수) 7. 수확 : 5월 상·중순(출수기 ~ 출수후기)

국내개발 이탈리안라이그라스 조생종은 추위에 강하고 수확시기가 빠른 것이 장점



입모중 파종 전경



발아된 상태(벼 수확 전)



생육전경(벼 수확 후)



수확시기(출수~개화)

- 이탈리아라이그라스(IRG)는 사료가치가 높고, 가축의 기호성이 좋으며, 청보리, 호밀 등 맥류에 비하여 내습성이 강하기 때문에 답리작 재배에 적합한 사료작물이다.
- 하지만 파종적기가 9월 하순경으로 빠르고 추위에 약해서 중부지역에서 재배하기 힘들었고, 수확시기가 늦어 봄철에 벼 모내기 시기가 늦어져 남부지역 중심으로 재배하던 사료작물이다.
- 농촌진흥청은 이러한 문제를 해결하기 위해 국내 기후에 적합한 이탈리아라이그라스 신품종을 15품종 개발했다. 이 중 극조생종은 그린콜, 그린콜2호, 그린팜, 그린팜 2호, 그린팜3호 등 5품종, 조생종은 코원어리, 코스피드, 코그린 등 3품종, 중생종은 코원마스터 1품종, 중만생종은 화산 101호, 화산 102호, 화산 103호, 화산 104호, 코위너, 화산 106호 등 6품종이다.
- 국내개발 이탈리아라이그라스 신품종의 가장 큰 특징은 추위에 견디는 힘이 강하다는 것이다. 중부지역에서 수입품종은 월동(겨울을 넘기고 봄에 생육함)이 어렵지만, 국산품종은 충분히 월동이 가능하다. 또한 코원어리 등 조생종은 수확시기가 5월 상순경으로 빨라 모내기 지장이 없기 때문에 중부지역에서 특히 인기가 높다

중부지역에 재배 가능케 한 입모 중 파종 재배기술

- 논에서 벼를 수확하기 전에 벼가 서 있는 상태에서 이탈리아라이그라스 종자를 먼저 뿌리는 파종방법을 입모 중 파종이라 하는데, 가장 큰 장점은 적기에 파종을 할 수 있다는 것이다.
- 지역별 파종적기는 다소 차이가 나는데, 중북부지역은 9월 20~25일, 중부지역은 9월 25~30일, 남부지역은 9월 30일 ~10월 5일이 파종적기이다.
- 이 시기에 미스트기를 이용하여 벼가 서 있는 상태에서 ha당 50kg의 종자를 골고루 흩어뿌림(산파)하면 되는데, 입모중 파종 시 논 토양 수분상태가 충분해야 싹트기(발아)가 잘된다. 사람이 논에 들어갔을 때 발자국 깊이가 1cm 정도 생길 정도면 수분이 충분하다.

- 이탈리아라이그라스를 입모 중 파종한 논에서 벼 수확은 늦어도 10월 중순까지 마쳐야 하며, 벼를 수확하고 곧 바로 벼짚을 수거하고, 밀거름을 살포해야 한다. 밀거름은 복합비료(21-17-17)를 ha당 9포 살포하면 된다.

파종할 때 충분한 수분, 벼 수확시기, 벼짚 수거, 월동 전후 진압이 중요

- 이탈리아라이그라스를 벼가 서 있는 상태에서 파종해서 재배할 경우, 중요한 기술을 반드시 지켜야 조사료 생산성을 향상시킬 수 있다.
- 파종 시 논에 수분이 충분해야 발아가 잘되고, 벼 수확을 재때에 해야 월동 전에 생육기간을 확보할 수 있다.
- 또한 벼 수확 후 곧 바로 벼짚 수거, 밀거름 살포, 배수로 확보 등 연속적인 작업을 2~3일 내에 마무리해야 한다.
- 그리고 중요한 것이 진압(밟기, 눌러주기)이다. 진압만 제대로 해도 조사료 생산성을 15% 이상 높일 수 있다. 특히 3월 상순경 월동 후 진압은 서릿발 피해를 방지하고 초기생육을 좋게 하기 때문에 반드시 해야 한다.

조사료를 자급해야 축산의 미래가 있다

- 최근 암소 사육두수가 많이 줄어들어 소 값이 약간 올랐으나, 이제 우리나라에서 조사료자급 없이는 축산의 미래가 없다고 해도 과언이 아니다.
이제 추위에 강한 국내개발 이탈리아라이그라스 신품종 종자도 연간 1,500톤이상 보급되고 있다. 답리작 재배에 적합한 이탈리아 라이그라스를 입모중 파종하면 중북부지역에서도 충분히 양질조사료를 생산할 수 있으며, 답리작 재배가 가능한 논 50%만 사료작물을 재배하더라도 조사료 자급률 100% 달성은 문제가 없다.
우리나라에서 농업생산액의 40% 정도를 차지하는 축산은 반드시 지켜야 하고, 곡물사료를 대체하고 식량자급률을 높이기 위해서는 양질조사료 생산을 확대해야 한다. 중부지역에서 이탈리아라이그라스 재배가 크게 확대되기를 기대하며, '양질조사료 생산은 애국이다'라는 생각을 해 본다.