

녹비작물 헤어리베치의 다양한 파종기술

전 원 태 작물환경과
농촌진흥청 국립식량과학원

녹비작물은 화학비료를 대체하여 친환경 농산물 생산이 가능한 식물자원이다. 최근 친환경농산물에 대한 수요가 많아지면서 녹비작물의 재배면적 또한 증가하고 있다. 국립식량과학원에서는 녹비작물 헤어리베치의 재배면적을 확대하고자 다양한 파종방법을 개발하였다.

녹비작물의 종류

녹비작물(綠肥作物)이란 화학비료를 대체 및 절감하기 위해 푸를 때(Green stage) 베어서 토양에 넣어 주는 작물로 콩과, 벧과 등의 식물비료 자원을 말한다. 크게 콩과, 벧과, 경관겸용 녹비작물로 나눌 수 있는데 녹비작물의 효과는 공중질소를 고정하는 콩과 녹비작물이 높다. 콩과 녹비작물은 자운영, 헤어리베치, 클로버류, 살갈퀴, 크로탈라리아, 세스바니아 등이 있으며 최근 우리나라 농경지에 주로 재배되고 있는 대표적인 가을파종 녹비작물은 헤어리베치이다.

헤어리베치 특성

헤어리베치는 월년생 콩과 녹비작물로서 품종에 따라서 다소 차이는 있지만 내한성이 강해 북부지역 일부를 제외하고 우리나라 전역에서 재배가 가능하다. 녹비작물 재배면적은 2011년 9만8천ha이며 이중 헤어리베치 면적은 4만2천7백ha로 약 44%를 차지하고 있다. 헤어리베치의 질소함량은 4% 내외로 높아 생초 2,000kg/10a가 생산되면 벼를 재배할 때 화학비료 없이 재배할 수 있다.

헤어리베치 파종기술

헤어리베치 파종방법에는 벼 입모중 파종과 벼 수확 후 기계파종방법이 있다. 벼 입모중 파종은 노동력이 가장 적게 드는 파종방법이다. 파종적기는 논에 물을 댄 후 벼 수확 7~15일 전으로, 벼가 서 있는 상태에서 수확 전에 인력이나 동력살분기를 이용해 씨를 고루 뿌린 후 벼를 수확할 때 벧짚을 절단하

여 고루 덮어주면 된다. 월동의 안정성을 고려해 가능한 빨리 파종하는 것이 좋다. 씨 뿌리는 양은 10a에 6~9kg을 뿌리는 것이 적당인데 처음 재배할 땐 입모의 안전성을 고려해서 9kg 정도 뿌리는 것이 좋다.

벼를 수확한 후에는 종자를 논 전면에서 뿌리고 로타리를 쳐, 두둑을 만들면서 흙을 덮어주는 방법과 로타리 후 세조파 파종기를 이용하여 파종하는 방법, 그리고 부분경운기 파종기를 이용하는 방법이 있다. 세조파 파종기를 이용할 경우 토양 수분이 많은 경우 파종이 힘들며 입모가 잘되지 않으나 부분경운 파종기를 이용할 경우 파종, 흙덮기(복토) 및 물 빼는 길(배수골)이 동시에 이루어지고 토양수분 30~40%에서도 파종이 가능한 이점이 있다. 어느 방법이든 벼를 수확한 후 흙으로 덮어 파종하기 때문에 월동이 잘되는 편이지만 가끔씩 서둘러 파종해야 생육에 좋다. 또한 벼 입모중 파종보다 생육이 균일하며 벧짚을 이용할 수 있는 장점이 있다.

이상으로 녹비작물 헤어리베치의 몇 가지 파종방법에 대해 알아보았다. 어떠한 파종방법을 이용할 지는 전작물의 생육상황, 농가의 사정 및 토양의 특성에 따라 다를 수 있다. 헤어리베치를 이용하여 친환경 농산물을 생산하기 위해서는 적기에 적합한 파종방법을 선택하여 파종하는 것이 무엇보다 중요하다. ㉟

(출처 : 농촌진흥청 농업기술 2012년 10월호)



▲ 벼 입모중 파종



▲ 벼 수확 후 세조파



▲ 벼 수확 후 부분경운 파종