

‘청풍보라’ 국내 최초 천연비료 종자 개발

김민태 작물환경과
농촌진흥청 국립식량과학원

친환경 농산물 수요가 급증함에 따라 녹비작물 재배가 급속히 증가하고 있지만 녹비재배용 종자는 여전히 외국에서 수입하고 있다. 이에 국립식량과학원에서는 국내 및 외국의 유전자원을 수집하여 추위에 강하고 녹비생산량이 많은 신 품종 ‘청풍보라’를 국내최초로 개발했다.

헤어리베치, 질소함량 높고 추위에 강해

헤어리베치는 콩과 월년생 녹비작물로서 질소함량이 3~4%로 녹비작물 중 가장 높고, 추위에 강하여 우리나라 전역에서 재배가 가능하다. 식물체는 털이 많고, 원줄기는 덩굴성으로서 길이는 1~2m 정도 자란다. 5~6월에 보라색의 꽃이 피고, 6~7월에는 종자를 맺으며 종자는 둥글고 흑색이다.

>> 헤어리베치의 구분



1. 식물체

2. 꽃

3. 종자

‘청풍보라’ 국내 최초로 개발한 녹비작물

국립식량과학원은 헤어리베치의 국산 품종을 개발하기 위해 2004년부터 대구광역시 금호강변 등에서 국내 자생종 49계통과 미국, 스페인, 독일 등에서 외국종 44계통을 수집하여 내한성, 내습성, 발

아율, 성분함량, 개화기 등 특성을 검정했다. 이를 통해 월동률은 94.1%로 수입종 웰타보다 4.9% 높아 내한성이 우수하고 개화기는 5월 7일로 웰타보다 13일 빠른 조생종이며, 질소함량이 3.4%로 10a당 23.4kg을 생산할 수 있는 신품종 청풍보라를 개발했다.

‘청풍보라’ 9월 하순에서 10월 중순이 씨뿌리기 적기

청풍보라는 9월 25일부터 10월 15일까지 씨를 뿌리면 10a 당 104~114kg의 종자를 수확할 수 있고, 10월 25일에는 10a당 65kg, 11월 5일은 10a당 44kg으로 9월 하순에서 10월 상순이 씨를 뿌리는 적기로 볼 수 있다. 따라서 수원 등 중부지역은 9월 하순, 남부지역은 10월 중순에 씨를 뿌리는 것이 좋다.

또한 파종량 별로 종자생산량을 살펴보면 청풍보라(헤어리베치)와 지지식물인 금강밀을 각각 10a 당 2kg 정도 심었을 때 수량이 가장 많았다. 청풍보라(헤어리베치)는 2m정도 덩굴성 포복형으로 자라며, 마디마다 꽃이 피기 때문에 포기수가 너무 많으면 식물체가 웃자라서 결실률이 낮아져 수량이 줄어든다. 때문에 1m²당 25주 정도가 적당할 것으로 판단된다.

‘청풍보라’ 종자생산 기반 조성

녹비용 종자의 안정적인 공급과 수입에 따른 외화유출을 줄이기 위하여 농림부와 농촌진흥청, 농협중앙회, 종묘회사가 함께 ‘청풍보라’ 국내 종자생산을 위한 협의체를 구성했다. 이를 통해 경기도 평택시, 충남 예산군, 당진군, 전남 장흥군, 강진군, 전북 김제시, 경북 예천군 등 75ha의 시험재배지에서 우량종자를 생산했다.

» 청풍보라와 수입품종 생육비교



청풍보라 생육 ▶

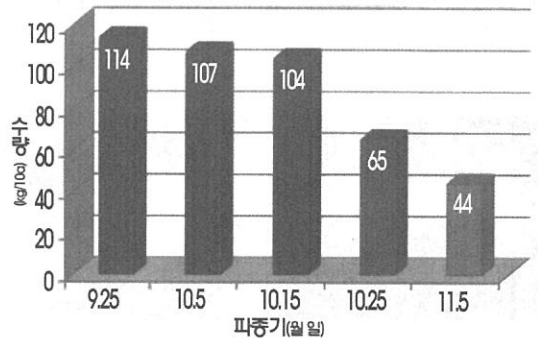
▲ 청풍보라(좌)와 수입품종(우) 생육비교

4대강 유휴지 활용 경관조성과 종자생산

올해에는 충남 서천군, 전남 나주시, 경북 안동시에서 우량한 종자를 생산하기 위하여 4대강 유휴지 등 36ha에 파종하여 재배하고 있다.

특히 4대강 고수부지 등 유휴지에 ‘청풍보라’를 재배함으로써 보라색의 아름다운 꽃으로 시민들에게 휴식과 즐거움을 제공할 수 있고, 우량종자도 생산하는 일석삼조의 효과를 거둘 수 있을 것으로 기대된다. ☺

» 파종시기별 청풍보라 종자수량



〈출처 : 농촌진흥청 농업기술 2013년 4월호〉

미생물 활용기술, 화학비료 대체 및 비용 절감 효과 높아

유재홍 농업미생물과
농촌진흥청 국립농업과학원

원자재 가격 상승과 화학비료 값의 급등에 따라 환경친화적인 미생물 비료 개발에 대한 관심이 높다. 하지만 미생물 비료는 객관적으로 효능을 인정받지 못하거나 사용법이 모호한 경우가 많다. 이에 국립농업과학원에서는 유산균과 천일염을 이용해 간편하게 만들 수 있고, 화학비료를 대체할 수 있는 미생물 비료를 개발했다.

미생물 비료, 유산균과 천일염으로 쉽고 간편하게

국내 미생물제제 생물비료는 1980년대부터 민간주

도로 발전되어 왔다. 반면 국가주도의 생물비료는 개발 및 체계화가 미흡하며 경쟁력도 낮은 실정이다. 최근 들어 유기농 및 친환경 농업을 위한 비료관련 미생물 제제(미생물 비료)가 많이 출시되고 있으