

전남농기원, 키우기 쉽고 실 잘 뽑는 ‘도담누에’ 보급

백옥잠 약세화 대체 신품종 소개
건강기능식품 시장서 기능성 주목
연구 지속... 안정 정착 도울 예정

전남 농업기술원이 가을철 누에 사육시기를 앞두고 신보급 품종인 ‘도담누에’를 소개했다.

도담누에는 기존 보급종인 백옥잠을 대체할 품종으로, 2014년 장려품종으로 등록됐다. 전남농업기술원은 2년 전부터 보급종을 교체하기 위한 준비 작업을 진행해왔으며, 백옥잠의 약세화로 대체 품종으로 농가에 보급할 예정이다.

특히 인공사료 사육이 우수하고 병에 강한 강건성 품종으로, 생산량은 백옥잠에 비해 5령 3일 건조누에 6.8%, 홍잠은 18% 증대할 것으로 기대된다.

도담누에는 2014년 지정된 누에 품종으로, 춘추 겸용으로 활용할 수 있는 강건한 품종이다. 도담누에의 가장 큰 특징은 유충 단계에서 암수를 쉽게 구분할 수 있다는 점이다. 암컷은 형잠(형광색), 수컷은 희잠(흰색)으로 구분되며, 이는 사육 과정에서 매우 편리하다. 또 화용비율이 높아 실 생산량도 우수한 것으로 평가된다.

백옥잠과 도담누에를 비교한 결과, 도담누에가 백옥잠에 비해 5령 기간 동안 체중이 더 많이 증가하고 실의 질도 높은 것으로 나타났다. 도담누에의 5령 3일 체중은 2.97g으로, 백옥잠의 2.91g보다 조금 더 무거우며, 견사장(실의 길이)은 1444m로 백옥잠(1472m)에 약간 뒤처지지만, 견충비율은 25.1%로 백옥잠보다 높은 수치를 기록하고 있다. 이처럼 도담누에는 실 생산량과 품질 면에서 양잠 농가에게 새로운 대안이 될 수 있는 강력한 후보 품종이다.

전남 농기원은 도담누에 보급을 위해 양잠 기술 교육 등을 펼쳤다. 지난달 19일에는 화순군 이서커뮤니티센터에서 양잠농가 등 35명을 대상으로 교육했다.

교육은 국립농업과학원 곤충양잠산업과 김성완 박사의 도담누에의 안전사육기술 강의와 함께 한국양잠연합회 이순준 회장, 대한잠사회 임석종 회장의 양잠농가 지원사업 설명 등으로 진행됐다.

전남 농기원은 공급에도 힘



전남 농업기술원이 가을철 누에 사육시기를 앞두고 신보급 품종인 ‘도담누에’를 소개했다. 사진은 도담누에.

전남 농업기술원 제공

쓰고 있다. 지난달 27일 장성군 소재 전남농업기술원 곤충양잠연구소에서 양잠농가를 대상으로 도담누에를 공급했다. 가격은 상자당 3만원이며, 상자당 2만알의 누에씨가 들어있다.

우리나라의 양잠산업은 최근 몇 년 동안 눈에 띄는 변화를 겪고 있다. 기존의 실크 생산 중심에서 벗어나 혈당 강화와 같은 기능성을 지닌 건강기능식품으로 양잠산물의 가치를 재조명하는 흐름이 강해지고 있다. 1995년부터 시작된 이 전환은 기능성 누에분말 제조 기술의 발전을 통해 시작됐으며, 현재까지 다양한 연구 성과를 내고 있다.

1995년 대한민국 양잠산업은 혈당 강화 기능을 가진 누에분말 제조 기술 개발을 시작으로 새로운 전환점을 맞이했다. 이후 2009년 식품의약품안전청에서 냉동 건조 누에분말이 혈당 조절에 도움을 줄 수 있다는 평가를 받으면서 건강기능식품으로 인정받았다. 이를 통해 누에분말은 단순한 실크 생산의 부산물이 아닌, 인체에 유익한 기능성 소재로 자리매김했다.

또한 누에의 연녹잠 고치 추출물이

콜레스테롤 대사 조절에 미치는 영향도 연구되고 있다. 2024년 발표된 연구에 따르면, 연녹잠 추출물이 콜레스테롤 합성을 줄이고 체외 배출을 증가시켜 혈중 LDL 농도를 26%까지 감소시킨 것으로 밝혀졌다. 이같은 연구 성과들은 누에를 단순한 실크 생산의 소재에서 기능성 건강 식품으로 전환시키는 데 큰 기여를 하고 있다.

누에 사육은 매우 민감한 과정이다. 누에의 일생 동안 적절한 온도와 습도 유지가 필수적이며, 각령(누에 성장 단계)에 따라 다양한 관리가 필요하다. 예를 들어, 1령과 2령기에는 누에의 먹이인 뽕잎을 잘게 찢어 하루 3회 이상 자주 주는 것이 중요하다. 특히 누에가 너무 밝거나 어두운 환경을 피하고 15~30lux 정도의 밝기를 선호하므로, 사육 공간의 조명도 신경 써야 한다.

4령과 5령에 접어든 누에들은 ‘큰누에’로 분류되며, 이 시기에는 온도와 습도 관리뿐만 아니라 환기 관리도 중요하다. 4령기의 적정 온도는 2425℃이며, 이보다 낮아지면 누에가 약해질 수 있다. 5령기는 2324℃의 온도가 적합하며,

환기 관리를 철저히 해 유해 가스 발생을 막아야 한다.

양잠 농가가 직면하는 또 다른 과제는 누에병의 예방이다. 누에는 면역력이 약해 병에 걸리면 치료가 거의 불가능하기 때문에 예방이 최우선이다. 바이러스에 의한 질병이 전체 누에병의 80% 이상을 차지하며 곰팡이, 세균, 기생충에 의한 질병도 누에에게 치명적일 수 있다. 누에를 사육하는 동안 자주 관찰하고, 병에 걸린 개체는 즉시 처리하는 것이 중요하다. 또 사육 환경을 청결히 유지하고, 누에의 사육 전후로 철저한 소독 작업을 통해 병원체와의 접촉을 차단해야 한다.

이유범 전남농기원 곤충양잠연구소 연구사는 “올해 가을철 도담누에의 공급량은 30%로 계획하고 있으며, 내년 춘기에는 60%, 가을에는 모든 보급종을 도담누에로 대체할 계획이다”며 “도담누에 사육기술이 성공적으로 정착될 수 있도록 지속적인 기술 지원과 교육을 추진하겠다”고 말했다.

송민섭 기자

중만생종 벼 호숙기 물 관리 철저



전남 농기원이 전하는 주간농사정보

뿌리 활력 유지 깨끗한 물 공급
고추, 탄저병 우려 포장 청결

전남 농기원이 9월 둘째주에 중만생종 벼 관리가 중요한 시기에 접어들었다고 조언했다.

벼가 익어가는 호숙기에 접어들었기 때

문에 물걸러대기 방식으로 뿌리의 활력을 유지하면서 깨끗한 물을 공급해야 한다. 벼알의 여물기를 촉진하고 쌀 품질을 유지하기 위해서는 이삭이 팠 지 30~40일 후에 논물을 완전히 때는 것이 적절하다. 중만생종은 벼의 성숙 기간에 따른 분류 중 하나로, 중생종과 만생종의 중간에 위치한 벼 품종을 말한다.

물 때는 시기가 너무 빠르면 미숙립이 증가해 수확량과 품질이 떨어지며, 반대로 늦어지면 수확 작업이 지연되고 쌀알이 깨지기 쉬워진다. 벼 수확 후 건조할 때도 일반온은 45~50℃, 종자온은 40℃ 이하에서 서서히 건조해 동할립 발생을 최소화해야 한다. 특히 콤팩트 작업 시 탈곡통의 회전수를 적절히 유지해 벼알이 손상되지 않도록 주의해야 한다.

고추는 탄저병의 발생이 우려되는 시기다. 병든 과실은 즉시 제거하고, 포장의 청결을 유지해야 병해 확산을 막을 수 있다. 또한 홍고추는 가능한 한 빨리 수확해 후숙 후 건조시켜야 한다. 수확 후 2~3일

정도 후숙시킨 후 건조해 희나리 발생을 줄이는 것이 중요하다.

가을배추와 무는 잦은 강우로 정식 시기를 놓친 농가에서는 즉시 포장을 준비하고 정식을 실시해야 한다. 정식 후에는 습해 예방을 위한 관수 관리가 중요하며, 생육 상황에 따라 웃거름을 3회 정도 주어야 한다. 또 벼룩잎벌레, 진딧물, 무름병 등의 병해충 발생 가능성에 대비해 예방 및 방제를 철저히 해야 한다.

과실 수확 시에는 익은 과실만 골라 여러 차례 나눠서 수확하는 것이 좋다. 사과 농가는 수확 30일 전에 봉지를 벗겨 과실이 고루 착색되도록 하고, 햇빛을 충분히

받아 품질을 높일 수 있도록 주의를 기울여야 한다.

9월 중순부터는 조생종 사과의 수확이 시작되며, 만생종은 10월에 본격적인 수확기에 들어간다. 수확기에 태풍이나 강풍 등 기상재해가 발생할 수 있어 가지를 고정하거나 지지대를 보강하는 등의 대비가 필요하다.

특용작물 중 울무는 종실이 70~80% 익었을 때 수확하는 것이 적기이며, 수확 후 탈곡과 건조 과정을 거쳐 품질을 유지해야 한다. 작약도 9월 하순부터 10월 하순까지가 수확 적기이며, 수확한 작물은 열풍 건조를 통해 보관해야 한다. 송민섭 기자