

담양 생태환경 기고

송 국 호남기후변화체험관 이학박사



'물속까지 깨끗한 담양'을 만들어가는 친환경 농업곤충 '갈따구'

갈따구는 학명 Chironomus plumosus prasinus(총명 : 프라시누스)로 절지동물문 곤충강 파리목 갈따구과의 한 종이다. 고생대 대분기(약 3억 5천만년 전)에 나타난 유시곤충(有翅昆蟲, 날개 가 있는 곤충)의 일종인 종 분화를 거듭하여 파리와 모기와 함께 현재까지 살아오고 있다.

다른 생물에 비하여 천적에 대응하기 위한 확실한 무기가 없어 생존경쟁에 취약하기 때문에 많은 수의 산란을 하는 다산과 무리지어 살아가는 군집생활, 산소가 부족한 오염수 속에서도 기후변화에 대응하며 혹독한 환경에 적응하는 방향으로 진화해 온 물살이 곤충이다. 어떻게 보면 지금까지 살아남아준 것이 고맙고 안쓰럽고 불쌍하고, 쓸쓸사에 아주 큰 도움을 주는 곤충이다.

몸길이가 약 5~11mm 정도의 새끼손톱 길이만한 크기의 작은 생물로 어린 유충뿐만 아니라 성충이 되어서도 공동체를 형성하며 살아가는 특징이 있다.

어린 유충은 생화학적 산소요구량(BOD)이 6ppm 이상 되는 4급 수와, 물속에 녹아있는 산소인 용존산소(DO)가 희박한 4등급의 수질 오염이 심각한 곳에서도 잘 적응하며 살아가는 생물이다. 담양 수질의 환경 조건이나 오염 정도를 지시해주고 표시해주는 수질환경오염의 지표곤충이다.

일반인이 생각하기에는 갈따구가 수질오염을 일으키는 주범처럼 생각하는데, 이것은 갈따구의 생

태를 잘 모르기 때문에 생기는 오해와 무지의 잘못된 편견이다. 갈따구 유충은 수질을 나쁘게 만든 것이 아니고 오히려 무늬에 서식하며 정화하기 힘든 유기물이 썩어 서서 더러워진 퇴비와 유해물질을 먹어, 배가 살기 좋은 토양으로 바뀌 물속을 깨끗하게 정화해주는 참으로 고맙고 기특한 반수서 곤충이다. 육안으로 눈물 속을 자세히 들여다보면 작은 실지렁이처럼 수십 마리가 모여서 머리를 꼿꼿이 세우고 트위스트 춤을 추고 있는 것을 볼 수 있는데 그들이 갈따구 유충이다.

담양군에는 매년 5월말 청개구리가 초저녁부터 밤늦게까지 울어 대며 산란과 부화를 하여 자란 올챙이와 송사리 떼, 미꾸라지, 앵물 뱀뱀이 등 물속 생물들이 부지런히 먹이를 찾아 헤매는데 그 대표적인 먹이가 갈따구 유충(애벌레)이다. 6월 초 밤잠이 피고 모래가 시작되면 물속에서 우화한 갈따구가 대발생한다.

먹이생태계에서 생산자인 배가 자라는데 갈따구가 1차 소비자가 되어 개구리나 거미의 먹이가 되고, 이들 2차 소비자가 3차 소비자인 뱀이나 새들에게 잡아먹히며 생태계가 평형을 이루어 전 국민이 인정하는 생태도시 담양이 지속되고 있는 것이다.

인간에게 대면하는 모든 생물체들이 알레르기 유발하지 않는 것은 없다. 갈따구 역시 일부 알레르기를 유발한다고 나와 있지만 아주 극히 드문 사례이다. 하지만

모기처럼 흡혈을 하며 병원균을 옮기지 않으니 크게 걱정할 필요는 없다. 집안이나 사무실에서는 촘촘한 방충망을 치면 친환경적으로 더불어 살아가는 생활을 할 수 있다.

갈따구의 방제는 자연적 방제와 생물학적 방제, 화학적 방제가 있는데, 자연적 방제는 먹이생태계의 한 축을 이루는 갈따구를 자연 생태의 순리대로 놔두면 자연적으로 개체수 조절이 된다.

늦여름 배가 익을 때쯤이면 눈이 마르게 되고, 물과 함께 진화해 온 갈따구는 자연을 거스르지 않고 순응하며, 다음 해를 기약하고 자연스레 사라지는 가장 이상적인 방제이다.

생물학적 방제는 물속에 살고 있는 유충 단계에서 1차적 방제를 하는 것이 가장 바람직하다. 갈따구 유충을 먹이로 좋아하는 송사리, 미꾸라지, 피라미, 올챙이, 앵물뱀뱀, 꼬마물방개 등을 방사하여 방제하는 방법이다. 국지적으로는 가능하나 넓은 지역을 지속적으 방제한다는 것이 불가능하며, 설령, 단기적으로는 방제가 되더라도 결국 먹이생태계 평형이라는 자연생태 법칙의 흐름에 따라 자연적 방제로 회귀한다.

화학적 방제는 성충 단계의 2차적 방제를 목적으로 농약이나 살충제 등을 분무기나 스프레이로 살포하여 해충뿐만 아니라 주변 생물까지 몰살시키는 결과를 초래한다. 결국 독성물질은 먹거리와 함께 부메랑이 되어 인간에게 다

시 돌아온다.

기타 갈따구가 밝은색 계열의 명도가 높은 흰색계열의 옷이나 불빛에 모이는 특성을 이용한 유아등 포충기, 끈끈이 트랩 등으로 방제하기도 한다. 이 기구들을 설치한 곳 주변에 잠시 효과를 볼 수는 있어도 이로온 생물까지 죽이기 때문에 바람직한 방법은 아니다.

최근 코로나19 방역과 맞물려 항간에 일부 주민들 중에 갈따구의 폐해에 대한 방제 민원을 제기한 경우가 있다.

하지만 대부분의 농민들은 갈따구의 생태를 너무도 잘 알기 때문에 지금까지 아무 불평 없이 잘 살아왔다. 갈따구가 하찮은 벌레라고 생각하지만 지구상에 우리와 더불어 살아가야만 하는 고마운 생명체로, 가을이 되면 낙엽과 함께 울연히 사라지는 아름다운 은퇴자이다. 자연을 거스르지 않고 전생애 무순 업보(業報)가 있어 자기 몸을 다른 생물에 보시(報施)하며 살아가는 미물의 삶이 성스럽지 않겠는가?

길을 가는 사람 눈앞에서 현란한 춤을 추어 성가시게 하는 갈따구 때문에 잠시 불편할 수 있다. 농약을 뿌리고, 유아등을 설치하는 행위 등의 방제는 담양 농업생태계의 불균형을 초래하는 것은 당연한 것이므로 최후의 수단으로 최소화하여야 할 것이다.

자연생태를 파괴하면 그 영향은 배가되어 다시 우리에게 돌아온다. 담양의 청정한 친환경 농산물 먹거리 이미지에도 영향을 미칠 것이다.

곤충학자로서, 생태학자로서 담양군민에게 간곡히 부탁드립니다. 생태농업의 한 축을 담당하고 있는 갈따구를 더부살이 친환경 농업곤충으로 받아들이고 따뜻한게 보듬어주는 미덕을 보여주시다.

社 說

근본적인 부동산 대책이 필요하다

정부가 17일 추가 부동산 대책을 내놓았다. 작년 12월 16일 단행한 종합부동산대책 이후 불거진 풍선효과를 차단하고 최근 집값 상승을 주도한 갭투자(전세를 긴 주택 매입) 열풍을 잠재우기 위한 긴급 처방이다. 12·16 부동산대책으로 집값 불안의 진앙인 서울 강남의 집값은 잠시 안정세를 보였으나 수도권 비규제지역으로 투기가 확산하고 서울지역의 집값도 다시 꿈틀거리자 정부가 다시 독한 추가 대책을 내놓은 것이다.

이번에는 규제지역을 서울과 수도권 일부에서 수도권 북부를 뺀 나머지 전 지역과 대전, 광주 등으로 확대했다. 재건축단지에서 조합원 분양을 받으려면 2년 이상 거주토록 했다. 아울러 갭투자 차단에도 공을 들였다. 모든 규제지역에서 집을 사기 위해 주택담보대출을 받으면 집값과 상관없이 무조건 6개월 내에 전입을 해야 한다. 투기과열지구에서 3억원 이상 아파트를 사는 경우 전세 대출 보증이 제한되고, 전세 대출을 받은 후 투기과열지구의 3억원 초과 아파트를 사면 대출금은 즉시 회수된

다. 코로나 사태로 요즘 경제가 최악으로 치닫는 상황에서 비정상적 집값 상승을 방지할 수 없다는 점에서 정부 대책은 당연하다. 하지만 이번 대책으로 집값 불안을 잠재울 수 있을지 불투명하다. 문재인 정부 출범 이후 나온 부동산 대책은 이번을 포함해 21차례에 달한다. 그간 쏟아진 많은 규제에도 집값이 잡히지 않는다는 것은 정책의 신뢰성에 의문을 갖게 한다. 대책이 나오면 잠시 주춤하던 집값은 금세 틈새를 비집고 다시 치솟아 오르는 양상이 반복되고 있다.

정부는 정책 전반을 되돌아보고 나무뿐만 아니라 숲 전체를 보는 보다 근본적 처방을 해야 한다. 한계가 드러난 수요 억제 규제지역에서 집을 사기 위해 주택담보대출을 받으면 집값과 상관없이 무조건 6개월 내에 전입을 해야 한다. 투기과열지구에서 3억원 이상 아파트를 사는 경우 전세 대출 보증이 제한되고, 전세 대출을 받은 후 투기과열지구의 3억원 초과 아파트를 사면 대출금은 즉시 회수된

생활정보전화

- ▲ 이주여성 긴급전화 1577-1366
- ▲ 응급질병상담 1399
- ▲ 미아·가출신고 182
- ▲ 여성 긴급전화 1366
- ▲ 청소년 상담 지원센터 1388
- ▲ 아동보호전문기관 1577-1391
- ▲ 노인보호전문기관 1577-1389
- ▲ 응급의료센터 1399

긴급전화

- ▲ 기상예보 131
- ▲ 법률구조상담 132
- ▲ 인광 알콜류 상담센터 222-5666
- ▲ 광주 남성의 전화 673-9001
- ▲ 광주 여성의 전화 363-7739
- ▲ 수도 고장신고 121
- ▲ 전기고장 신고 123
- ▲ 가스사고 신고 383-0019



독자투고

E-mail : ihonam@naver.com

외부필자의 기고는 본지의 편집방향과 일치하지 않을 수도 있습니다.

폭염대비 안전수칙 기억하세요

일부지역을 중심으로 연일 폭염 주의보가 발령되는 등 무더위가 기승인 요즘 열사상 질환에 대한 주의가 필요하다.

고령자와 농업 종사자가 많은 우리지역민들은 특히 주의가 요구되는데, 열사상질환 대처요령에 대해 평소에도 숙지하여, 사전에 대비

하도록 해야겠다.

무더위 폭염으로 인해 발생할 수 있는 열사상 질환에는 여러 가지가 있는데, 고온에서 오랫동안 서있는 사람에게 흔히 나타나는 열사상, 고온에서 심한 운동이나 작업을 한 경우 골격근의 심한 통증과 근육경련이 나타나는 열경련이 있다.

또 높은 기온과 습도에 노출되었을 때 체온을 조절하는 중추신경장애로 인하여 두통, 어지러움, 실신, 급기야 의식혼미 등의 증상을 나타내는 열사상 중 가장 위험한 상태인 열사병을 들 수 있다.

특히 심혈관질환자나 노인, 어린이 등은 열사병 위험인자에 포함되므로 무더위 야외 활동 시 더욱더 주의가 필요하다.

무더운 한낮에 작업이나 활동은

되도록 자제하고, 활동 시에는 꾸준한 수분 섭취 및 적절한 염분섭취를 하도록 한다.

그리고 열사상 환자 발견 시에는 환자를 신속히 시원한 곳으로 이동시키고, 의식이 있는 경우 휴식을 취하게 하며, 이온음료를 섭취하게 하는 등 응급처치 요령 또한 숙지하고 있는 것이 좋다.

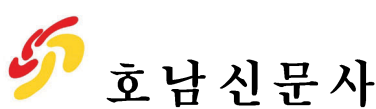
회선 119안전센터 소방장 류경진

호남신문 후원 및 회원제 시행합니다

결코 쉽지 않은 길이지만 저희가 개척하겠습니다. 지금보다 건전해질 수만 있다면 어렵지만 마다하지 않겠습니다. 외부로부터의 어떠한 압력이나 간섭에서도 자유롭기 위해서라면 당장의 손익에 급급해 하지 않겠습니다.

호남신문이 후원 및 회원제를 시행합니다. 액수의 많고 적음을 떠나 회원 여러분의 피와 땀이 배인 후원금을 소중히 접수하겠습니다. 후원금으로 광고의 일부를 대체해 광고주의 유무형 압력 등 편잡권 침해로부터 탈피해 자유로운 제작이 이뤄질 수 있도록 할 것입니다. 특히 자본권력의 횡포에도 적극적으로 대응해 독자생존 체계를 구축해 나간다는 차원에서 작은 변화를 시작합니다. 호남신문은 후원 및 회원제의 시행으로 왜곡되지 않은 정론을 펼치는데 지역언론의 선봉장 역할을 자임합니다.

전국 일간지 최초로 복지면을 할애해 사회적 약자와 취약계층의 권익향상에 힘쓰고 있는 호남신문은 후원회원제를 통해 보다 더 굳건하게 뿌리를 내릴 수 있도록 노력하겠습니다. 당장 눈에 띄는 획기적인 성과를 기대하겠습니까마는 한 걸음 한 걸음 내딛다 보면 작은 내가 모여서 강을 이루듯 우리가 지향하는 목표점에 다다를 수 있지 않을까 합니다. 호남신문은 후원 회원들의 자발적 후원으로 운영되는 시스템을 차차 정착시켜 나갈 것입니다. 호남신문의 작지만 큰 변화의 몸부림에 시도된 여러분의 적극적인 동참을 기대합니다.



호남신문사