

빼꾸기의 탁란¹⁾

송순창²⁾

대한조류협회

빼꾸기의 탁란

*다른새의 둥지를 빌어 자손을 이어가는 새

*빼꾸기는 스스로 둥지를 만들지 않고 다른 새의 둥지에 알을 낳아 포란과 육추를 맡겨 버리는 탁란을 통해 자손을 이어나가는 독특한 습성을 지닌 종이다.

어떻게 가짜 어미 새는 빼꾸기의 알을 자신의 알로 착각할 수밖에 없는 것일까? 또 가짜 어미 새와 빼꾸기는 어떤 상관관계가 있는 것일까? 빼꾸기의 탁란 과정을 통해 이들의 유기적인 관계와 생태계에서의 역할 등을 알아보자.

한 여름 숲속에서 들려오는 빼꾸기의 청아한 노래 소리를 듣고 있노라면 어린 시절을 보낸 고향의 모습이 떠오른다. 그만큼 빼꾸기의 노래 소리는 사람의 심금을 울리기에 모자람이 없다. 그래서인지 우리나라를 비롯한 각국은 그 노래 소리를 새의 이름으로 작명되었을 정도이다. 빼꾸기(*Cuculus canorus*)는 노래 소리만큼이나 그 번식 형태가 독특하여 많은 조류학자로부터 관심을 모으고 있다.



<사진 1> 붉은오목눈이(뱀새)의 알 품는 모습

이들은 제 스스로 둥지를 틀지 않고 다른 새의 둥지에 알을 낳아 포란과 육추를 맡겨 버리는 이른바 탁란(托卵)을 통해 자손을 번식시키고 있다.

빼꾸기는 우리나라의 대표적인 여름철새로 몸매가 비교적 가늘고 길며 날개깃이 등위로 치켜 올라가 마치 멧금류인 매와 같이 날렵하고 위협적으로 생겼다. 이처럼 사나운 모습은 다른 새로부터의 위협을 감소시켜 탁란을 하는데도 도움이 된다.

1)Cuckoo's Own Eggs are Left to others to Raise

2)SONG, Soon Chang, Korea Association of the Wild Birds

*빼꾸기는 다른 새의 둥지에 알을 낳는 기생성 조류이다

빼꾸기는 주로 울창한 숲속에 살지만 관목이 있는 초원이나 농경지 주변에도 자주 그 모습을 드러낸다. 이런 행동은 자신의 알을 품어줄 가짜 어미 새의 대부분이 초원에 살고 있기 때문이다. 빼꾸기의 대모 역할을 하는 새는 뱀새(붉은머리오목눈이), 개개비, 휘파람새, 솔새, 때까치와 쇠개개비 등이다. 이들은 모두 빼꾸기에 비해 체구가 작고 번식기에는 주로 곤충을 잡아먹는 특징이 있다.

5월이 되면 발정기를 맞은 수빼꾸기들이 암컷을 향해 불러대는 사랑의 세레나데가 온 산과 들에 울려 퍼진다. 교미를 끝낸 암컷은 하루 종일 자신의 알을 대신 품어 부화시킨 후 육추까지 책임져 줄 가짜 어미 새를 찾아다닌다. 일단 알을 낳을 둥지가 결정되면 빼꾸기는 이 가짜 어미 새의 산란 시기를 주의 깊게 살핀다. 그리고 둥지 주위에 자리 잡고 앉아 알을 낳을 기회를 엿본다. 그러다가 알을 낳은 가짜 어미 새가 잠시 둥지를 비우면 그 틈을 타서 가짜 어미 새의 알을 하나 정도 먹어 치우거나 밖으로 밀어 내고는 재빨리 자신의 알을 낳고 날아가 버린다. 체구가 큰 빼꾸기가 좁은 둥지에 알을 낳는 것은 매우 어려운 일이다. 그래서 한때 빼꾸기는 땅위에 알을 낳은 뒤 부리로 알을 물어 둥지 속에 밀어 넣는다고 까지 생각한 적도 있었다. 그러나 필자가 오래 전 시베리아 툰드라 생태조사차 러시아령 마가단에서 온 좋게 알을 낳으려는 빼꾸기를 목격한 적이 있었다.



<사진 2> 둥지속의 가모의 알에 비해 큰 것이 빼꾸기의 알이다. 빼꾸기는 산란에 앞서 먹이를 이용해 자신의 알색깔을 탁란할 둥지의 알과 같도록 변화시킨 것으로 추측된다.

빼꾸기는 좁은 둥지 쪽을 향해 꼬리를 덤불속에 쑤셔 넣고 뒷걸음질 치면서 조그마한 원 구형 둥지에 정확하게 알을 낳았다. 이런 행운은 30여 년간 새를 쫓아 조사한 필자에게 행운의 선물인 셈이다.

*산란기에 섭취하는 먹이에 따라 알의 색깔이 달라지는 것일까?

빼꾸기가 알을 낳고 사라진 뒤 다시 돌아온 가짜 어미 새는 둥지 속에 빼꾸기의 알이 있는지조차 모르고 정성껏 알을 품는다. 이것으로 보아 알의 크기나 개수의 식별 능력은 없으나 색상에 대한 식별은 가능한 것으로 추정된다.

실제로 빼꾸기의 산란 과정에는 여러 가지 놀라운 사실이 숨겨져 있다. 이들은 탁란에 앞서 자신의 알을 탁란할 둥지의 알과 같은 색으로 자유롭게 변화시킨다 아직까지 빼꾸

기가 알의 색깔을 변화시키는 구체적이고 정확한 과학적 근거는 알려진 것이 없다. 다만 뻘꾸기가 산란기에 섭식하는 먹이의 종류에 연관성이 있지 않는지 추론할 뿐이다. 뻘자가 살고 있는 집은 울타리대신 쥐똥나무로 둘러 싸여 있어 매년 뱀새의 번식 터가 되고 있어 수년간 관찰할 기회가 있었다. 그런데 주변의 숲에서 집중적으로 녹색의 유충만을 잡아먹고 있는 것이 관찰된 해에는 뱀새(붉은머리오목눈이) 둥지에 뻘꾸기 새끼가 자라고 있었다. 곤충의 유충에는 다양한 색깔이 있지만 대부분 녹색과 청색 그리고 갈색이 대부분으로 이들이 가모로 활용하는 조류의 알의 색깔과 일치함을 알 수 있다. 그래서 뻘꾸기는 대모로 이용할 가짜 어미새의 둥지가 정해지면 집중적인 먹이의 색상을 통해 자신의 알의 색깔을 조절하는 것으로 보는 것이다.

뻘꾸기의 산란에서 볼 수 있는 또 하나의 특징은 다른 새에 비해 많은 수의 알을 낳는다는 것이다. 일반적으로 새들은 한번 산란에 4-6개의 알을 하루나 이틀에 걸쳐 한 개의 알을 낳는다. 그러나 뻘꾸기는 번식기에 12-15개의 알을 낳는다. 심지어 50일간에 걸쳐 각기 다른 둥지에 25개의 알을 낳았다는 기록도 있다. 그런데 여기서 더 놀라운 사실은 뻘꾸기가 낳은 각각의 알의 애비가 모두 다르다는 것이다. 이것 역시 다른 조류에서는 좀처럼 볼 수 없는 특징이다.

*** 뻘꾸기는 가짜 어미 새의 맹목적인 사랑을 받으며 성장한다.**

가짜 어미가 알을 품은 지 10-12일이 지나면 둥지 속의 뻘꾸기 알은 가짜 어미 새의 알보다 먼저 각질을 뚫고 세상에 모습을 드러낸다. 이즈음 뻘꾸기 어미 새가 어디선가 갑자기 나타나 자신의 새끼가 태어난 둥지를 향해 요란스럽게 울어댄다. 이렇게 해서 뻘꾸기의 새끼가 세상에 태어나 처음으로 듣게 되는 소리는 자신을 낳아준 진짜 어미 새의 울음소리이다. 이 소리를 통해 새끼는 자신이 뻘꾸기임을 머릿속에 깊이 각인하게 된다.



<사진 3> 뻘꾸기 새끼가 대모의 알보다 하루 정도 일찍 부화되면 뻘꾸기가 나타나 자신의 새끼를 향해 요란스럽게 울어댄다. 어린새가 처음으로 듣는 소리는 자신의 어미 소리이다.

갓 깨어난 뻘꾸기의 새끼는 미처 눈도 뜨기도 전에 자신의 생존과 직결된 본능적인 행동을 하게 된다. 즉 살아남기 위해 자신 이외의 모든 것을 둥지 밖으로 밀어내는 것이다. 이 때 이미 뻘꾸기의 새끼는 몸집이 작은 가짜 어미가 덩치가 큰 자신에게만 먹이를 가져다주기도 힘에 부친다는 것을 알고 있다. 그래서 뻘꾸기의 새끼는 촉각과 후각에게만 의존한 채 형태만 갖춘 날개를 벌리

고 다리를 최대한으로 쭉 뻗어 둥지 속의 가짜 어미 새의 알과 새끼를 등에 얹듯이 하여 둥지 밖으로 밀어 낸다. 물론 이 일을 한두 번 만에 성공시키기는 어렵다. 자신만의 안전한 둥지를 만들기 위해 하루나 이틀을 꼬박 새우기도 한다.

이렇게 가짜 어미 새의 알과 새끼를 모두 밀어내고 나면 둥지 안은 다시 평온을 되찾는다. 둥지를 독차지 한 뺨꾸기의 새끼는 이때부터 가짜 어미새의 무조건적인 모성애를 받으면서 성장하게 된다. 별거숭이 뺨꾸기 새끼는 가짜 어미 새의 체온을 나누어 가지고 정성껏 물어다 주는 먹이를 먹으면서 하루가 다르게 성장해 간다. 일주일 정도 지나면 뺨꾸기 새끼는 가짜 어미 새의 몸집보다 훨씬 커진다. 먹이도 성장할수록 크고 각질이 단단한 것만을 찾는다. 이때가 되면 더 이상 가짜 어미 새의 체온이 필요 없게 되고 모습도 점점 뺨꾸기의 형태로 닮아간다.

뺨꾸기 새끼는 부화 후 20-23일 정도 지나면 둥지 밖으로 나온다. 그러나 뺨꾸기 새끼는 둥지를 나온 후에도 얼마 동안은 자기보다 몸집이 작은 가짜 어미 새가 물어다주는 먹이를 받아먹는다. 마침내 가짜 어미 새의 보살핌 필요가 없을 만큼 성장하게 된 뺨꾸기는



<사진 4> 뺨꾸기는 부화하자 처음으로 가모의 새끼와 알을 둥지 밖으로 밀어낸다. 이것은 자신만이 가모의 먹이를 독식하려는 것이다.



<사진 5> 뺨꾸기 새끼의 배설물을 먹어치우는 작업은 일정기간 가모의 정성애린 보살핌이다.



<사진 6> 부화된지 1주일 정도 자라면 가모보다 체구가 훨씬 커지면서 제법 뺨꾸기의 모습을 닮아간다.

자신의 기억 속에 각인된 친어미의 소리를 따라 기른 정을 멀리한 채 창공으로 날아오른다.

***탁란을 통해 생태계의 평형을 유지시킨다.**

언제인가 오래전 모 방송국에서 삐꾸기의 탁란 습성에 관한 프로그램을 소개한 적이 있었다. 그런데 이 방송이 나간 이후에 삐꾸기시계를 제조하는 몇몇 업체가 큰 타격을 입었다는 어처구니없는 일이 벌어졌다. 방송국에서 삐꾸기가 지닌 암체 속성만이 크게 부각되어 삐꾸기에 대한 이미지가 크게 나빠졌기 때문이다. 그러나 살아있는 모든 생명체는 구성원의 일원으로 서로 간에 유기적인 관계를 맺고 있다는 것을 이해한다면 이것이 얼마나 어리석은 생각이었는가를 알게 될 것이다.

삐꾸기의 번식 습성은 가짜 어미 새로 선택된 새의 생존과 불가분의 관계가 있는 것이다. 삐꾸기는 한 둥지를 틀고 새끼를 키우는 일은 마다하지만 이들과처럼 높은 수준의 기생성 조류라면 틀림없이 생태계에서 일정한 역할을 수행하고 있다는 사실을 인정해야 한다. 그렇다면 삐꾸기는 가짜 어미 새가 생존해 나가는데 어떠한 역할을 하고 있는지도 면밀하게 관심을 가져야 할 것이다. 예를 들어 삐꾸기가 자주 가짜 어미 새로 선택하는 뱀새(붉은머리오목눈이)는 덩굴성 식물이 무성한 초원에서 무리지어 살아가는 초원성 조류이다. 개체수가 다른 조류에 비해 엄청난 개체수를 자랑한다. 이들은 주변 환경만 주어진다면 놀라운 수로 불어난다. 그러나 한정된 면적에 개체수가 지나치게 많아지면 그들의 생활환경은 자연히 열악해지게 마련이다.



<사진 7> 둥지밖으로 나온 새끼 삐꾸기는 1주일 정도 계속 가모의 보살핌 속에 성장한다.

농부가 힘들게 김을 매고 적당량의 개체 수만 남겨놓는 이치를 생각하면 쉬게 이해가 될 것이다. 이러한 개체수의 증가를 삐꾸기는 탁란을 통해 개체수를 조절해 주고 있다고 할 수 있다. 자연계의 일원으로 살아남는다는 것은 자손을 이어가는 것과 등식관계가 있다. 이러한 입장에서 본다면 가짜 어미새도 자신들의 생존에 삐꾸기가 절대적인 기여를 하고 있음을 인지하고 있을 것이다. 수많은 조류 가운데 삐꾸기처럼 애절한 여운을 남기는 새도 없다. 피를 토하듯 간절하게 울어대는 삐꾸기의 울음소리는 자신의 알을 남에게 맡길 수밖에 없는 간곡한 사연을 노래하는 듯하다. 비록 둥지는 틀지 않지만 자손을 이어가려는 모성애만큼은 스스로 포란하고 새끼를 키우는 새들의 모성애에 결코 뒤지지 않는 슬픈 모성애를 보는 듯하다.