

남생이 (과충강: 거북목) 알의 관찰 사례

이 원 구

(전북대학교 부설 생물다양성연구소 박물관)

Observation on the Reeves Turtle (*Chinonychus reevesii*) Eggs

Lee, Won-Koo

(Museum for Biodiversity, Chonbuk National University, Jeonju 561-756, Republic of Korea)

ABSTRACT

The author has observed a reeves turtle (*Chinemys reevesii*) obtained from a market on Jeonju city, Korea. The turtle laid 5 eggs during the period from 31st Aug. to 5th Sep., 2003. The range of egg sizes was 3.5-3.9 × 1.9-2.4 cm and that of egg weights, 7.2-10.9 g. It seems to be difficult to distinguish the reeves turtle eggs from the red-eared turtle (*Pseudemys consina consina*) eggs because they are so similar each other in size and shape. He could not hatch out the reeves turtle eggs.

Key words : Egg, turtle, reptile, Korea

서 론

우리나라의 담수산/육상 거북류로서는 남생이와 붉은귀거북이 있다. 이 두 종은 생태가 비슷하여 서로 경쟁관계에 있으며 현재 남생이는 감소하고 붉은귀거북은 증가하는 추세이다. 산란과 부화는 두 종 모두 토양 속에서 이루어진다. 토양 속에서 두 종의 알을 발견하였을 때 남생이의 알은 보호하고 붉은귀거북의 알은 제거하는 것이 바람직하다. 왜냐하면 붉은귀거북은 환경부 지정 위해동물이기 때문이다.

남생이와 붉은귀거북의 분류학적 위치는 다음과 같다.

Family Emididae 남생이과

Subfamily Batagurinae 남생이아과

Chinemys reevesii (Gray, 1831) 남생이

Emys reevesii Gray 1831, Syn. Rept.: 73p.

Geodemys reevesii : Gray, 1855, Cat. Shield Rept. Brit. Mus., I: 18. pl. 5.

Geomyda spengleri (Gmelin): 조복성 (1960).

Geoclemys reevesii (Gray) : 黒田 등 (1957), 강영선, 윤일병 (1975).

Chinemys reevesii : Alderton, 1988.

아시아 남생과 중에서 가장 잘 알려진 종이다. 중국에서 15 cm 이상 자리는 일이 드물다. 일본에서는 그 두 배에 달하는 것도 있다(Alderton 1988). 한국, 일본, 대만, 중국 동남부에 분포한다. 일본에서는 서쪽 지방에 많다. 갑장은 20 cm에 달한다. 배갑은 장란형이며 3조로 나누어진다. 등은 암갈색이고 복면은 흑갈색이다. 산란은 6-8월에 하고 흑화형 개체가 있어 그것을 별종(*G. unicolor*)으로 취급하기도 한다. 악취가 있다(黒田 등 1957).

남생이 속(*Chinemys*)에는 *C. megaloccephala*와 *C. kwangtungensis*가 중국에 존재하고 있다.

Subfamily Emydinae 붉은귀거북아과

Pseudemys consina consina 붉은귀거북

미국 미시시피강을 위시한 남부가 원산지이며 30 cm에 달한다(Alderton 1988). 애완동물로 1990년 이후 한국에 500만 마리 이상 수입되었다. 한강에서 산란 부화하는 것이 2002년 확인되었다. 매우 흐린 물에서도 서식할 수 있다. 강력한 포식자이다.

관찰 및 고찰

이 자료는 저자가 우연히 관찰한 남생이의 산란 사례로서

* Corresponding author
Phone) +82-63-270-3355, Fax) +82-63-270-3362
E-mail)wklee@moak.chonbuk.ac.kr

남생이 알의 관찰

알의 측정치를 제시하고 붉은귀거북의 알과 비교한 것이다.

2003년 8월 29일 남생이 한 마리를 전주 남문 시장의 민물고기 상점에서 구하였다. 암컷으로 크기는 각장이 21 cm 이었다. 충남 강경에서 어망에 걸린 것을 수집하였다고 한다. 정확한 위치는 확인되지 않았다.

남생이를 수조에 넣어 두었는데 아무 것도 먹지 않았다. 8월 30일에 수조의 물 속에 낳은 알을 발견하였다. 8월 31일에 또 하나의 알을 낳았다. 9월 2일 알을 낳았고 9월 3일 오후 3시에 알을 낳았다. 마지막으로 9월 5일 낮 12시에 알을 낳았다.

알을 낳을 때마다 물 속에서 건져내어 크기를 측정하고 무게를 잰 다음 모래 흙 속에 묻었고 30°C의 부란기에 넣어 부화를 시도하였다. 75일 간 기다렸으나 부화에는 실패하였다.

이상의 관찰 결과를 요약하면 Table 1과 같다.

Table 1. The measurements of reeves turtle (*Chinemys reevesii*) eggs

Egg no.	Oviposition date	Egg diameter (cm)	Egg length (cm)	Egg weight (g)
1	30. Aug. 2003	2.4	3.9	10.9
2	31. Aug. 2003	2.2	3.5	8.5
3	2. Sept. 2003	2.2	3.7	7.6
4	3. Sept. 2003	2.0	3.7	8.7
5	5. Sept. 2003	1.9	3.8	7.2

한 마리의 남생이를 관찰한 탓으로 얻을 수 있는 정보가 많지 않았으나 다음과 같은 점을 고려해 볼 필요가 있다고 여겨진다.

1. 산란일이 늦다. 강과 윤(1975)의 도감에는 6-8월에 산란하는 것으로 기록되어 있다. 자라의 부화는 2개월이 걸리며 일반적으로 자라목의 부화에 2-3개월이 걸리는 것으로 알려져 있는데 8월 말에 산란한 알이 부화하려면 최소한 10월 말 이후가 될 것이다. 어린 새끼 남생이가 자라기에는 너무 늦다.

2. 산란된 알의 수가 너무 적지만 도감(강과 윤 1975)에 남생이가 4-6개의 알을 낳는다고 되어 있으므로 5개라면 정상적인 산란 수에 해당한다.

3. 산란 기간에는 암컷이 아무 것도 먹지 않았다. 그것은 새로운 환경에 적응하는 단계일 수도 있고 건강이 좋지 않은 탓일 수도 있을 것이다. 그러나 산란이 끝난 후에는 잘 먹고 2개월 반이 지난 지금까지도 살아 있다. 따라서 건강에는 특별한 이상이 없는 것 같다. 따라서 이번에 관찰된 알들은 이상란은 아닌 것으로 판단된다.

남생이는 현재 자연 상태에서 많이 그 수가 감소하는 동물 중의 하나이다. 남생이의 복원을 위해서는 인공 증식이 필요할 때가 올지도 모른다. 그런 경우를 대비하여 남생이

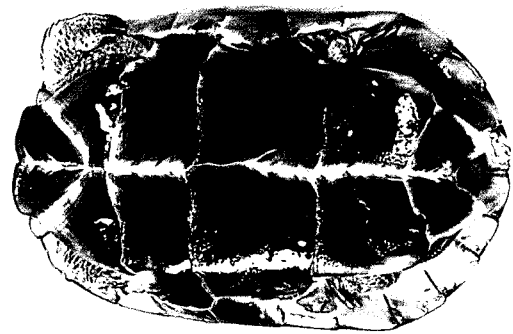


Fig. 1. The reeves turtle (Above: dorsum, below: ventrum).

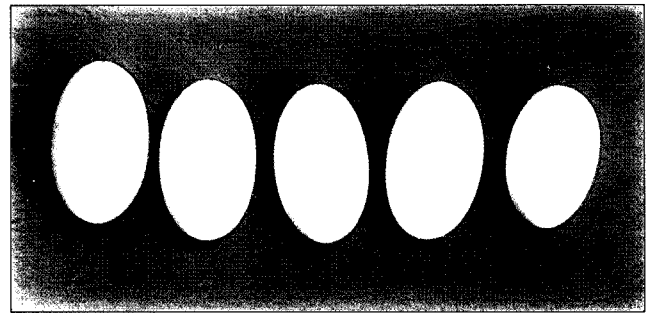


Fig. 2. The eggs of reeves turtle (arranged in oviposition order from left).

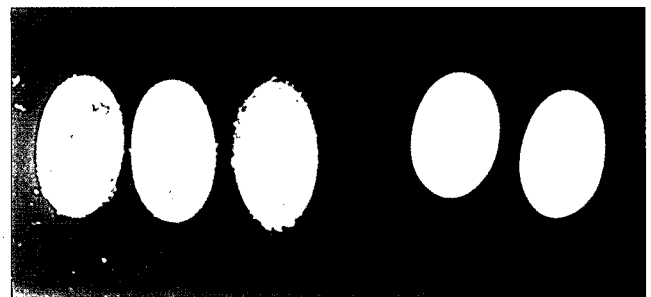


Fig. 3. A comparison between the reeves turtle eggs (left three) and the red-ear turtle eggs (right two).

에 대한 사소한 자료라도 모으는 것은 도움이 될 것이다.

또한 남생이와 강력한 경쟁자로서 미국에서 수입된 종인 붉은귀거북(일명 청거북)이 왕성하게 번식하고 있는 추세이다. 붉은귀거북의 알의 측정치는 다음 표와 같다.

Table 2. The measurements of red ear turtle (*Pseudemys consina consina*) eggs at Dukjin pond of Jeonju city, Korea

Female length (cm)	Female weight (g)	Egg length (cm)	Egg weight (g)
20.0	1,250	3.4 (3.0-3.5)	9.3 (8.4-10.1)
20.5	1,200	3.5 (3.3-3.6)	8.9 (7.0-9.7)
14.8	495	3.8 (3.5-4.0)	6.1 (5.4-6.8)

붉은귀거북의 알과 남생이 알의 형태는 Figs. 2, 3과 같다. 남생이의 알이 약간 길쭉한 모습을 하고 있지만 붉은귀거북의 알과 매우 흡사하여 야외에서 발견될 경우에 감별하기 쉽지 않을 것이다. 남생이의 알이 약간 길고 색깔도 갈색의 색조가 약간 있었다(참고로 자라의 알은 완전한 구형이어서 감별에 어려움이 없다).

적 요

전주의 시장에서 구입한 남생이(갑장 21 cm)를 수조에 넣어 기르던 중 5개의 알을 낳았다. 알의 크기는 3.5-3.9 × 1.9-2.4 cm이었으며 알의 무게는 7.2-10.9 g이었다. 붉은귀거북의 알과 비교할 때 크기와 모양이 유사하여 남생이의 알과 구별하기 어려우나 남생이의 알이 약간 길고 색깔도 갈색의 색조가 약간 있었다. 부란기에 넣어 30°C에서 75일간 유지하였으나 부화에는 실패하였다.

인 용 문 헌

- 강영선, 윤일병. 1975. 한국동식물도감 제17권 동물편(양서·파충류). 문교부. pp. 191pp.
- 조복성. 1960. 최신동물도감 문리사, pp. 404.
- 黒田長禮, 内田清之助, 中村健兒, 川村之治郎. 1957. 日本原色大圖鑑 I. 北隆館.
- Alderton, D. 1988. Turtles and Tortoises of the world. Facts of file publ. N.Y. pp. 191, 346.
- Grzimek, B. 1975. Aniamal life encyclopedia 6. Reptiles. van Nostrand Reinold, pp. 589.