

B105

대전 하천에 있어서 쇠오리의 분포와 서식지 선택요인
김인규^P, 이준우¹, 이한수², 백운기³

^{P1}충남대학교 농과대학 산림자원학과, 대전 305-764; ²에코텍 환경생태연구소, 대전 305-764; ³국립중앙과학관, 대전 305-705

대전 하천을 갑천, 유등천 대전천의 3개 지역으로 구분하여 2002년 4월부터 2003년 3월까지 월 1회씩 쇠오리의 분포와 서식지를 조사하였다. 3개 하천 중에서 가장 많은 쇠오리가 서식하는 곳은 갑천이었다. 쇠오리가 관찰된 회수는 갑천과 대전천은 3회(5월, 7월 8월)를 제외한 나머지 9회 동안 관찰되었다. 유등천은 5개회(5월부터 9월)를 제외한 나머지 7회 동안 관찰되었다. 3개 하천 합계 가장 많은 개체수가 관찰된 월은 12월이며 총 1,365개체였다. 따라서 대전 하천에서 쇠오리 월동집단의 가장 안정적인 시기는 12월인 것으로 조사되었다. 대전 도심의 3대 하천에서 쇠오리가 주로 관찰된 구간은 대부분 하천 폭이 80m 이상으로 넓으며, 수심이 50cm 이하의 얇은 지역, 갈대나 수변식물이 많은 곳에서 관찰되었다. 갑천은 대부분의 구간에서 관찰되었지만 수변식물이 없고 수심이 깊은 곳에서는 적게 관찰되었다. 유등천과 대전천은 하천폭이 넓고 수초가 많으며 유기물의 퇴적이 많고, 수변식물이 많은 하류구간에서 주로 관찰되었다. 이러한 결과로 볼 때 도심 하천에 서식하는 쇠오리의 서식지 선택에서 최소한의 조건은 먹이원이 되는 하류지역의 충분한 유기물, 은신할 수 있는 은신처, 안전거리가 유지되는 하천 폭, 채식할 수 있는 수심 등 4가지 요인이 가장 중요하게 작용하였다.

B106

Trade-offs of the Ecological Correlation between Nestling Begging and Parental Allocation Strategies in the Cattle Egret, *Bubulcus ibis*

Hoon Chung^P, Jeong-Chil Yoo^C

The Korea Institute of Ornithology, Kyunghee University, Seoul 130-701

Nestling birds may honestly signal their need for food to parents, or begging might be an artificial attempt to coerce additional food from parents but in either case, parents respond to an increase in begging with an increase in feeding. We investigated ecological trade-offs between parental allocation strategies and body condition of the chick through playback of begging vocalization in the cattle egret, *Bubulcus ibis*. It's been increased that the number of parent's nest visit with food and body size of chicks when the begging call played at stage?, ?(=20days after hatching). Begging behavior and sibling competition of chicks decreased than control group. But the playback of begging call at stage?, ?(=20days after hatching) wasn't significant of parent's nest visit with food and body size of chicks. Successive playback of begging call from stage?to stage? decreased parent's nest visit with food and body size of chicks from stage? to stage?. The predation rate to Korean yellow weasel, *Mustela sibirica coreana* was significantly greater for playback group than for control group. The difference between playback group and control group was clear larger brood size. These result suggest ecological significance between parental allocation strategies and begging signal of chicks through trade-offs of parents-offspring.

B107

Feeding Territory Overlapping of the Beauty Goby, *Pterogobius zaccalles*, in the Mutu Bay, Japan
Seung-Ho Choi^{PC}, Kenji Gushima¹, Ik-Soo Kim²

^PKorean Institute for Biodiversity Research, Chonbuk Natural University, Jeonju 560-756; ¹Faculty of Applied Biological Science, Hiroshima University, 739-8528 Higashi-Hiroshima, Japan; ²Department of Biology, Chonbuk National University, Jeonju 560-756

The foraging behavior of the beauty goby, *Pterogobius zaccalles*, was studied at Mutu bay in Aomori, Japan. The beauty goby were observed at two size classes at the study site. Two size classes of fish coexist in the same habitat and foraged on benthic invertebrates including amphipods, polychaetes and ostracods. The beauty goby held on to feeding territory. The large fish included or overlapped one or two territories of the small fish. The large fish foraged mainly on prey from the muddy substrates among boulders, while the small fish consumed mainly prey from the surface of boulders. Ontogenetic differences in prey size also reflect differences in two size classes of fish. The overlapping of feeding territory results from the partition of foraging sites both two size classes of fish.

B108

삼척시 지역에서 산불이 조류군집에 미치는 영향에 관한 연구
한성우^P, 이한수¹, 이준우²

^{P2}충남대학교 농과대학 산림자원학과, 대전 305-301; ¹에코텍 환경생태연구소, 대전 305-301

한국에서의 산불의 특징은 산림의 구성, 지형, 기후 등의 영향으로 산불발생 가능성이 높으며 대부분 인간의 부주의로 발화한다. 또한 지형적인 영향으로 빠른 진화가 어렵다. 한국에서의 산불피해지역의 복구방법은 대부분 인공조림이 이루어지고 있으며 일부 지역에서 연구를 위한 자연복구가 이루어지고 있다. 본 연구의 목적은 본 연구의 목적은 산척시 지역에서 산불이 조류군집에 미치는 영향을 연구하여 조류군집의 복원에 효과적인 복구방안을 제시하고자 한다. 조사지역은 한국 강원도의 삼척시 지역의 산불피해지역에서 이루어졌으며 이 지역은 2000년 동해안에서 발생한 산불로 인하여 피해를 입은 지역이다. 조사방법은 point count method를 이용하여 삼척시 지역의 산불피해지를 복구방법에 따라 조림지, 자연복구지, 미피해지역의 3개 지역으로 구분하여 100m 간격으로 10분씩 20개 사이트를 조사하였다. 삼척시 지역에서 관찰된 조류는 총 9목 27과 53종 1070개체가 관찰이 되었으며 고성군 지역의 조사결과와 마찬가지로 텃새의 비중이 가장 높고 여름철새의 비중이 높았다. 계절별 조사결과를 봄철에 가장 많은 종수와 개체수가 관찰되었고, 종다양도 역시 봄철에 가장 높게 나타났다. 지역별로는 자연복구지역에서 가장 많은 종과 개체수가 관찰되었고 종다양도는 역시 자연복구지역에서 가장 높았다. 지역별 관찰된 평균 종수와 개체수를 살펴보면 자연복구지역과 미피해지역의 종과 개체수가 인공조림지역에 비해 높게 나타나는 것을 알 수 있다. 조사시기별 각 지역별 종과 개체수의 유의적 차이를 살펴보면, 2001년 8월의 조사결과 미피해지역이 조림지보다 유의적으로 많은 종이 관찰되었으며 개체수에서는 자연복구지역과 미피해지역에서 많은 개체수가 관찰이 되었다. 조사결과 종다양도가 높게 나타난 자연복구지역을 활용한 복구방안이 야생조류 군집의 효과적인 복원을 위해 가장 이상적인 것으로 사료된다.