

Techniques and Methods

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Studying and Trapping the Breeding Ural Owls in the Western Part of Finland

ИЗУЧЕНИЕ И ОТЛОВ РАЗМНОЖАЮЩИХСЯ ДЛИННОХВОСТЫХ НЕЯСЫТЕЙ НА ЗАПАДЕ ФИНЛЯНДИИ

Jouko Kivelä (Porin Ornithological Society, Satakunta region, Kokemäki, Finland)

Юко Кивеля (Орнитологическое общество Пори, провинция Сатакунта, Кокемяки, Финляндия)

Contact:

Jouko Kivelä
Tulkkilantie 23 as. 3,
32800 Kokemäki,
Finland
tel.: +358 0400 723013
joukokivela@yahoo.com

Резюме

В статье описана методика отлова самцов длиннохвостой неясыти (*Strix uralensis*) с помощью специальной ловушки, устанавливаемой на занятый совами гнездовой ящик. Приводятся результаты измерений, которые позволяют идентифицировать самцов в полевых условиях по измерению когтя заднего пальца.

Ключевые слова: пернатые хищники, совы, длиннохвостая неясыть, *Strix uralensis*, отлов.

Поступила в редакцию 18.12.2010 г. **Принята к публикации** 20.02.2011 г.

Abstract

The technique of trapping of male Ural Owls (*Strix uralensis*) with special trap, attached to their nestboxes is presented in the article. There are the results of owl dimensions, which allow to identify sex of owls under field conditions. Males significantly differ from females in the length of the claw in their backtoe.

Keywords: raptors, owls, Ural Owl, *Strix uralensis*, trapping.

Received: 18/12/2010. **Accepted:** 20/02/2011.

Введение

В Финляндии длительное время отрабатывали способы отлова размножающихся длиннохвостых неясытей (*Strix uralensis*) с целью их изучения, но преимущественно – самок. Они ловились в гнездовых ящиках с помощью обычного мешка, в период насиживания кладок и выкармливания птенцов. Самцы же до последнего времени остаются плохо изученными, в связи с нехваткой разработок в области их отлова. Новые разработки, а также недавно полученный опыт, помогли нам начать отлавливать также самцов длиннохвостых неясытей. Работа проводилась в западной части Финляндии, в долине реки Кокемяэньоки.

Отлов самцов длиннохвостых неясытей осуществлялся с помощью ловушки, которая была спроектирована специально для этого (рис. 1). Успех отлова самцов, по крайней мере до сих пор, составляет 100%. Модель ловушки аналогична той, что использовалась в работах по длиннохвостым неясытям Пертти Саурола (Saurola, 1987).

В самом начале работы были опасения, что самцы, которые были отловлены в предыдущий период размножения (2008 г.), по-

Introduction

In Finland there is a long history to studying and trapping the breeding Ural Owls (*Strix uralensis*), principally only females. Females have been trapped from their nesting boxes and holes during hatching period or when chicks has been moulted by using net bag.

Male owls have been and still have mostly unknowns because lack of the know-how, how to catch them. Recently the increased know-how and experience helped us to start trapping also male owls here in the western part of Finland in the Kokemaenjoki river valley.

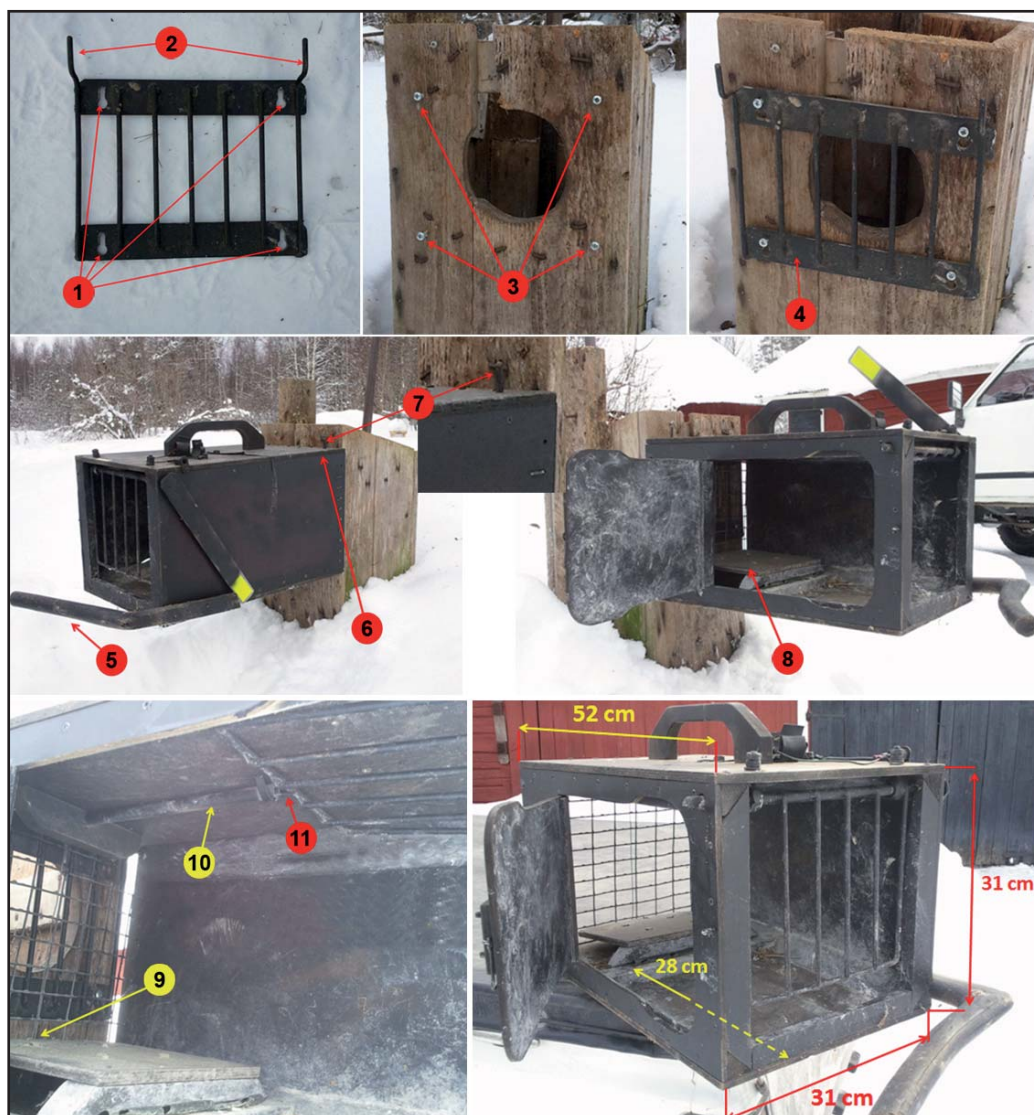
Male trapping is the most easily to do with special trap which has designed for it (fig. 1), and success is 100%, at least for now.

The model of trap is same which has been used also by well known raptor and owl researcher in Finland as well as globally, in his own Ural Owl studies, professor Pertti Saurola (1987).

We were a little bit afraid that a males which was gone to the trap in previous breeding season (2008) wouldn't go there again, but we caught successfully every females as well as every males in 2009.

Рис. 1. Схема ловушки. Обозначения: 1 – отверстия для крепления решетки на гнездовом ящике, для запираения в нём самки, 2 – крючки для крепежа ловушки, 3 – винты для крепежа решетки, 4 – решётка, закреплённая на гнездовом ящике, 5 – присада, 6 – ловушка насаживается отверстиями в крыше на крепёжные крючки решётки, 7 – увеличенный фрагмент крепежа ловушки, 8 – педаль, 9 – сторожок изготавливается из шнура, проходящего через трубу на крыше ловушки; одним концом провод крепится к затвору опадной решётки, запирающей ловушку, другим концом – к педали, 10 – труба, 11 – шнур (сделанный из гитарной струны). Фото Ю. Кивеля.

Fig. 1. The drawing of a trap. Labels: 1 – holes for attach a bars to a nestbox and locks a female behind the bars, 2 – hooks for a trap, 3 – permanent screws, 4 – removable bar, 5 – perch, 6 – hooks comes through a holes in the roof of the trap, 7 – zoomed fragment of the trap attaching, 8 – pedal, 9 – wire goes through the pipe and holds a bars loaded, another end is connected to the pedal, 10 – pipe, 11 – wire (made of guitar's string). Photos by J. Kivelä.



кинут территорию и не вернуться снова в те же гнездовые ящики, однако и в 2009 г. удалось отловить успешно и тех же самок, и тех же самцов.

Методика отлова

Гнездящиеся самцы отлавливались только при выводках, в которых птенцы уже перелиняли в мезопиль, чтобы не беспокоить птиц на этапе инкубации и выкармливания пуховиков. Сейчас можно уже с уверенностью говорить о том, что взрослые длиннохвостые неясыти не бросают выводки и достаточно терпимо относятся к беспокойству, когда их отлов производится во вторую половину периода выкармливания птенцов, пока они ещё находятся в гнезде.

Технология отлова самцов заключается в следующем. Прежде, чем поймать самца совы ловушкой, самка с птенцами должна быть заперта внутри гнездового ящика, и затем ловушка устанавливается

Trapping method

We have been trapping nesting males not till then their chicks had been moulted, because we did not want to interrupt their nestlings by disturbing them too early. There are no any interruptions for now and it is pretty sure that Ural Owls do not mind if they will be caught in the late nesting time when chicks are still in the nest.

The technique of the trapping of males is as follows. Before catching a male by trap, a female must be locked inside to the nesting box with chicks and then a trap can be set to hole of the nesting box. In the case when female is outside from the nesting box, male doesn't go to the trap.

When starting the trapping it would be good to reserve some food with, for example voles, chickens etc. to the female and chicks in the nest, but them should not give to them before than catching is over.

Ural Owls have well-adjusted to bright

Самка длиннохвостой неясыти (*Strix uralensis*), закрытая в гнездовом ящике с помощью специального крепежа для ловушки (вверху) и настороженная ловушка, установленная на гнездовом ящике (внизу).
Фото Ю. Кивеля.

Female of the Ural Owl (*Strix uralensis*) is locked inside to the nesting box (upper) and a trap is erected to the hole of the nesting box (bottom).
Photos by J. Kivelä.



на специальный, заранее приготовленный крепёж, к летку. Поскольку, если самка находится снаружи от гнездового ящика, самец не идёт в ловушку. Прежде чем начинать отлов, необходимо подготовить немного еды (например, полёвок, цыплят и т.д.) для самки и птенцов, но давать им корм следует только после того, как отлов закончится.

В условиях Финляндии длиннохвостые неясыти хорошо приспособились к жизнедеятельности в светлое время суток – днём они активно охотятся. В Финляндии большинство самцов подлетают к ловушке рано утром или вечером, но также отмечались те, которые ловились в полдень. В ночное время только один единственный самец попал в ловушку. В ловушку, которая была использована,

seasons and they are active and hunting in the day time. We have got the most of the males to the trap early in the morning or evening, but also in the midday. In actual night time only one single male has gone to the trap. In the trap what we have used, there is a clock which is connected in manner that it stops when trap goes off. Using this method we have clarified times when the male owl brings a food to its family (table 1).

Identification of gender by measuring

Identification of Ural Owls gender during the nesting season is fairly easy by comparing female and male weights, difference is clear. Outside of the nesting season it is not quite that easy, because their wing lengths goes one on top of another. There are males which have longer wings than some females as well as females which weight is less than some males. There for, it is hard to define their sex outside of the nesting period.

To solve this problem and for a being sure about their gender we have measured their tarsus (diameter), claws (length) and distances between mid – and backtoes completely opened foot from base of claw to another (fig. 2). Measuring Ural Owl tarsus the feathers in the leg causes problems, they are thick and there for it is difficult to have consistent measurement results.

Using these methods achieve medium results in identification of Ural Owl gender, but measuring length of the claw in backtoe has indicated the most reliable method in the field. It is fairly easy to do alone and nor big dimensional error gets occur.

Lengths of claws for males range between 15.10–18.65 mm, for females – 19.10 (19.90) – 22.10 mm. In one case it is clarifying a range of change, that one female had very scuffed claws for some reason (19.10 mm), in spring 2009 same female had a “new” claws and measurement results was 19.90.

Part of the females was caught few times during the nesting season and repeated weightings show how their weights decreased during hatching and warming the chicks. For example by ring D-186.353 marked female weight decreased 18.4.2008 measured 980 g to 880 g until 16.5.2008. Another female lost her weight from 1130 g to 910 g between 7.4 – 29.4.2009. Special exception was the female which weight was nearly invariable 12.4–10.5.2008.

Табл. 1. Результаты отлова, мечения и измерений сов.

Табл. 1. Results of trapping, ringing and measuring of the owls.

Процедура Procedure	Дата Date	Время Time	Кольцо Ring	Пол* Sex*	Масса, г Mass, g	Длина крыла, мм (мин/ макс) Length of the wing, mm (min/max)	Диаметр правой цевки, мм Diameter of the right tarsus, mm	Диаметр левой цевки, мм Diameter of the left tarsus, mm	Длина заднего когтя Length of the claw	Длина лапы, мм Length of the foot, mm
2009										
Контроль / Control	27.03.2009	12:00	D-201.627	F	1095	-/365	9.25	9.65	20.90	69.35
Окольцован / Ringed	27.03.2009	13:00	D-253.761	F	1045	-/362	8.00	8.25	21.00	70.35
Контроль / Control	02.04.2009	19:00	D-231.718	F	1060	-/367	8.55	8.25	21.55	71.00
Окольцован / Ringed	07.04.2009	17:00	D-253.762	F	1000	-/367	7.80	7.90	21.20	69.10
Контроль / Control	07.04.2009	18:00	D-212.716	F	1130	-/352	7.80	8.30	20.10	68.70
Контроль / Control	29.04.2009	7:00	D-212.716	F	910					
Контроль / Control	07.04.2009	19:00	D-196.213	F	1085	-/353	7.85	9.30	20.75	71.75
Контроль / Control	13.04.2009	19:00	D-214.445	F	980		7.90	7.75	19.90	65.30
Окольцован / Ringed	14.04.2009	10:00	D-253.763	F	1060	-/364	9.45	9.00		
Контроль / Control	01.05.2009	15:00	D-253.763	F	980				21.90	70.20
Контроль / Control	14.04.2009	12:00	D-207.672	F	1020	-/350	8.80	8.25	20.85	
Контроль / Control	30.04.2009	7:00	D-207.672	F	960					
Контроль / Control	25.04.2009	18:00	D-214.444	F	910	-/353	9.07	8.45	20.25	
Контроль / Control	29.04.2009	6:00	D-214.444	F	870					
Контроль / Control	26.04.2009	8:00	D-243.887	M	755	-/345	7.85	7.75	18.40	
Окольцован / Ringed	27.04.2009	9:00	D-253.770	M	635	-/342	7.85	7.55	17.50	
Окольцован / Ringed	27.04.2009	10:00	D-253.771	M	725	-/353	7.55	8.00	18.05	
Контроль / Control	27.04.2009	15:00	D-238.454	M	645	-/348	7.95	8.10	17.20	
Окольцован / Ringed	29.04.2009	6:00	D-253.781	M	670	-/343	7.20	7.40	17.85	
Окольцован / Ringed	29.04.2009	7:00	D-253.782	M	680	-/348	7.55	7.15	17.55	
Контроль / Control	30.04.2009	7:00	D-223.279	M	720	-/352	7.55	7.60	17.55	
Контроль / Control	01.05.2009	18:00	D-174.028	M	680		8.05	8.40	17.95	
Контроль / Control	02.05.2009	9:00	D-253.783	M	670		7.55	7.25	17.70	
Контроль / Control	08.05.2009	20:00	D-228.706	F	920	-/357	8.65	8.85	20.30	
Окольцован / Ringed	09.05.2009	17:00	D-253.798	M	660	-/349	7.50	7.95	17.40	62.95
Окольцован / Ringed	09.05.2009	12:00	D-253.797	M	730	-/344	7.95	7.00	18.00	61.40
2008										
Окольцован / Ringed	19.04.2008	17:00	D-238.453	F	1030	328/350				
Окольцован / Ringed	25.04.2008	23:00	D-238.454	M	650	320/341				
Окольцован / Ringed	10.05.2008	8:00	D-238.455	M	715	319/336	7.45	7.45	16.85	63.05
Контроль / Control	12.04.2008	15:00	D-231.718	F	1060	334/356				
Контроль / Control	10.05.2008	8:00	D-231.718	F	1070		9.55	9.40	20.60	67.85
Контроль / Control	10.05.2008	9:00	D-223.279	M	730	329/347	7.75	7.30	17.90	64.90
Контроль / Control	27.04.2008	20:00	D-212.716	F	1000	327/361				
Контроль / Control	11.05.2008	11:00	D-212.716	F	995		9.30	9.15	20.65	64.90
Контроль / Control	16.05.2008	21:00	D-212.716	F	950					
Контроль / Control	19.05.2008	20:00	D-213.091	M	670	331/346	7.25	6.95	17.85	
Контроль / Control	19.04.2008	12:00	D-223.249	F	1070	337/364				
Контроль / Control	08.05.2008	20:00	D-223.249	F	1030		8.85	8.50	20.40	69.75
Контроль / Control	18.04.2008	17:00	D-186.353	F	980	348/365				
Контроль / Control	08.05.2008	18:00	D-186.353	F	950		9.35	8.80	20.75	67.15
Контроль / Control	16.05.2008	19:00	D-186.353	F	880					
Контроль / Control	25.04.2008	18:00	D-174.016	F	1070	333/366				
Контроль / Control	06.05.2008	19:00	D-174.016	F			8.40	8.30	21.40	70.30
Контроль / Control	29.03.2008	14:00	D-201.627	F	1130	-/369				
Контроль / Control	05.04.2008	14:00	D-214.444	F	1005	-/355				
Контроль / Control	12.04.2008	13:00	D-207.672	F	1010	325/353				
Контроль / Control	30.04.2008	20:00	D-207.672	F	950		8.40	8.20	20.00	
Окольцован / Ringed	25.04.2008	19:00	D-243.860	F	1020	332/362				
Контроль / Control	11.05.2008	12:00	D-243.860	F	1020		9.55	8.75	20.65	66.00
Контроль / Control	23.05.2008	22:00	D-243.860	F	950					
Окольцован / Ringed	27.04.2008	21:00	D-243.861	M	660	344/354				
Контроль / Control	11.05.2008	21:00	D-174.028	M	690	-/338	7.45	7.50	18.50	55.35
Контроль / Control	12.05.2008	17:00	D-186.389	F	1140	322/351	9.70	9.85	22.10	65.15
Окольцован / Ringed	13.05.2008	7:00	D-243.878	M	650	331/352	6.85	7.45	17.80	56.75
Окольцован / Ringed	23.05.2008	22:00	D-243.893	M	640	-/348	6.75	6.55	15.10	
Контроль / Control	25.05.2008	19:00	D-214.445	F	940	325/361	8.25	8.50	19.10	62.85
Контроль / Control	19.06.2008	16:00	D-214.445	F	920					
Контроль / Control	20.06.2008	10:00	D-184.072	M	670	-/349	7.70	8.10	18.65	

* - F – самка, M – самец / F – female, M – male



Самец в ловушке.
Фото Ю. Кивеля.

Male in the trap.
Photo by J. Kivelä.

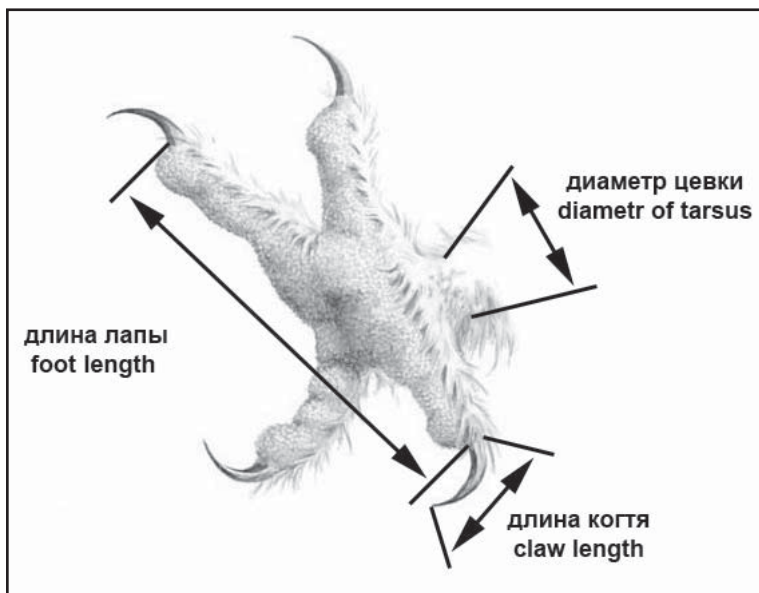
встроены часы, которые связаны с пусковым механизмом так, чтобы они останавливались, когда ловушка срабатывает. Используя этот метод, удалось выяснить время, когда самцы приносят еду в гнездо (табл. 1).

Идентификация пола

Пол длиннохвостых неясытей в течение гнездового сезона довольно легко определяется путём сравнения веса самцов и самок. Но после сезона гнездования, т.к.

Рис. 2. Измерение лапы совы.

Fig. 2. Measurements of the leg of the owl.



самки значительно теряют в весе во время высидывания и выкармливания птенцов (см. ниже), это не так легко. Длина крыла длиннохвостых неясытей практически одинакова. Встречаются самцы, у которых более длинные крылья, чем у некоторых самок, так же и наоборот. Таким образом, вне сезона гнездования пол длиннохвостых неясытей определить достаточно трудно. Чтобы решить эту проблему и быть уверенным в определении пола сов, были промерены цевки (диаметр), когти (длина) и лапы (расстояние между основанием когтя среднего и заднего пальцев на полностью расправленной лапе) (рис. 2). Перья на ноге довольно объёмные, что вызывает затруднение в определении точных размеров, при измерении диаметра цевок длиннохвостых неясытей. Измерение лапы и цевки даёт средние по надёжности результаты в идентификации пола, в то время как измерение длины когтя заднего пальца является самым надёжным методом, который можно использовать в полевых условиях. Однако, и в данном случае довольно легко сделать небольшую измерительную ошибку.

У самцов длина когтей варьирует в диапазоне 15,10–18,65 мм, у самок – 19,10 (19,90) – 22,10 мм. Минимальный размер длины когтя самок (19,10 мм) объясняется тем, что одна самка в 2008 г. сильно стёрла когти по неизвестным причинам. Весной 2009 г. та же самая самка имела «новые» результаты промеров когтей – 19,90 мм.

Часть самок отлавливались несколько раз в течение сезона гнездования. Их повторно взвешивали, в результате чего выяснено, что вес самок уменьшился во время насиживания и обогревания птенцов. Например, вес самки, помеченной кольцом D-186.353, уменьшился с 980 г 18.04.2008 г. до 880 г к 16.05.2008 г. Другая самка потеряла свой вес с 1130 г до 910 г между 7.04 и 29.04.2009 г. Некоторое исключение наблюдалось у единственной самки, вес которой был практически постоянен на протяжении с 12.04. по 05.10.2008 г.

Литература

Saurola P. Mate and nest site fidelity in Ural and Tawny Owls. – Biology and conservation of northern forest owls. Symposium proceedings, February 3.7, 1987 / R.W. Nero, R.J. Clark, R.J. Knapton & R.H. Hamre, Eds. (USDA Forest Service Gen. Tech. Rep. RM. 142). Winnipeg, Manitoba, 1987. P. 81–86.