

УДК 598.284
ББК 26.693.35
С 89

Рецензенты: доктор биологических наук, профессор кафедры зоологии ПГПУ **Аркадий Иванович Шураков**, кандидат биологических наук, доцент кафедры медико-биологических наук и физического воспитания ФГБОУ ВПО «Соликамский государственный педагогический институт» **Лариса Валентиновна Чугайнова**.

Сугрובה, Н. Ю.

С 89 **Сравнительная биология и ранний онтогенез ласточковых птиц на севере ареала (Камское предуралье)** [Текст]: монография / Н. Ю. Сугрובה. – Соликамск : ФГБОУ ВПО «СГПИ», 2013. – 136 с. – ISBN 978-5-89469-089-6

В монографии раскрыты вопросы фенологии прилета трех видов ласточек (береговой, городской, деревенской), сроков и темпа яйцекладки, морфологии яиц, особенностей насиживания и темпа развития зародышей, величины и разновидностей зародышей, успешности размножения ласточек в условиях Камского Предуралья.

Материалы монографии представляют интерес для специалистов-орнитологов, преподавателей и студентов биологических факультетов вузов, учителей-биологов.

УДК 598.284
ББК 26.693.35

*Рекомендовано к изданию РИСО СГПИ.
Протокол № 44 от 19 ноября 2012 г.*

ISBN 978-5-89469-089-6

© Н. Ю. Сугрובה, 2013
© ФГБОУ ВПО «СГПИ», 2013

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| Введение | 5 |
| Глава 1. Литературный обзор..... | 7 |
| Глава 2. Материал и методика исследования..... | 16 |
| Глава 3. Физико-географическая характеристика региона исследования..... | 20 |
| Глава 4. Сравнительная биология береговой, городской и деревенской ласточек на севере ареала..... | 26 |
| 4.1. Сроки прилета и гнездостроение..... | 26 |
| 4.2. Яйцекладка. Внутригрупповая изменчивость яиц..... | 46 |
| 4.3. Изменение наседного пятна в период насиживания..... | 66 |
| 4.4. Ранний онтогенез ласточковых птиц..... | 69 |
| 4.4.1. Темп развития и разновозрастность зародышей в период яйцекладки..... | 69 |
| 4.4.2. Темп развития зародышей в период собственно насиживания..... | 82 |
| 4.4.3. Вылупление птенцов, продолжительность эмбрионального развития и насиживания..... | 102 |
| 4.4.4. Периодизация зародышевого развития ласточковых птиц..... | 108 |
| 4.5. Эмбриональная смертность и успешность размножения ласточек..... | 112 |
| Выводы | 119 |
| Список литературы | 121 |