

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 гнездование.....	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