

calculated from the spectral data and was 56%. Finally, by means of fluorescence intensity and fluorescence lifetime measurements efficient hydrolysis of the sensor by caspase-8 in vitro was demonstrated.

**ИЗМЕНЕНИЕ ОБИЛИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ КУЛИКОВ-СОРОК
(*HAEMATOPUS OSTRALEGUS*) НА ОДНОМ ИЗ УЧАСТКОВ ЮГА
ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 29 ЛЕТ**

Жуков В.С., Бочкарёва Е.Н., Торопов К.В.

ФГБУН Институт систематики и экологии животных СО РАН, Новосибирск, Россия
(630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 11, ИСиЭЖ СО РАН),
e-mail: vszhukov@ngs.ru, benbirds@mail.ru, kons-toropov@yandex.ru

Представлены результаты сравнения обилия и распределения куликов-сорок в окрестностях села Ивановка Ялуторовского района Тюменской области летом 1982 и 2011 гг. В оба года учёты птиц проведены с середины мая до конца августа. В оба года кулики-сороки придерживались в основном реки Тобола и пойменных ландшафтов. Обилие кулика-сороки в оба года со второй половины мая по первую половину июля уменьшалось, а со второй половины июля он на ключевом участке не встречался. На реке Тобол и в пойменном лесолуговом ландшафте летом 2011 г. среднее обилие кулика-сороки увеличилось втрое по сравнению с 1982 г., а в среднем по ключевому участку вдвое. В 1982 г. кулик-сорока не встречен в лесополосовом надпойменном ландшафте и посёлке, а в 2011 г. он здесь обитал. В селе Ивановка он кормился на участках вспаханной почвы - картофельных полях.

**CHANGE OF AN ABUNDANCE AND DISTRIBUTION OF EURASIAN OYSTERCATCHERS
(*HAEMATOPUS OSTRALEGUS*) ON ONE OF PLOTS OF THE SOUTH
OF THE TYUMEN REGION FOR LAST 29 YEARS**

Zhukov V.S., Bochkareva E.N., Toropov K.V.

Institute of Systematics and Ecology of Animals SB RAS, Novosibirsk, Russia (630091, Novosibirsk, Frunze str., 11, ISEA), e-mail: vszhukov@ngs.ru, benbirds@mail.ru, kons-toropov@yandex.ru

Results of comparison of an abundance and distribution of Eurasian Oystercatchers in vicinities of village Ivanovka area Jalutorovsk of the Tyumen region in the summer 1982 and 2011 are submitted. Bird's censuses are carried out to both years from the middle of May up to the end of August. In both years Eurasian Oystercatchers inhabit, basically, the rivers of Tobol and flood-plain landscapes. The abundance of Eurasian Oystercatchers in both years from second half of May on first half of July decreased, and from second half of July it on a key plot did not meet. On the river Tobol and flood-plain forest-meadow landscape in the summer of 2011 the average abundance of Eurasian Oystercatchers has tripled in comparison with 1982, and on the average on a key plot twice. In 1982 of Eurasian Oystercatchers it is not met in forest- meadow above flood-plain landscapes and village, and it inhabit here in 2011. In village Ivanovka it was fed on the places of the ploughed ground - potato fields.

ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ В ТАИЛАНДЕ

Жуков В.С., Одинцева А.А.

ФГБУН «Институт систематики и экологии животных» СО РАН, Новосибирск, Россия
(630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 11, ИСиЭЖ СО РАН), e-mail: vszhukov@ngs.ru, Toska8@mail.ru

Представлены результаты наблюдений и учётов птиц, проведённых в течение двух поездок в Таиланд: 14-25 сентября 2011 г. и 22 ноября - 3 декабря 2012 г. Приводятся данные по 24 видам птиц. На гнездовании найдено 3 вида. Для одного вида уточнены границы ареала. Впервые установлено гнездование индийского воробья *Passer (domesticus) indicus* в юго-восточной части Таиланда (г. Паттайя), что примерно на 250-300 км южнее известной южной границы ареала в Таиланде. В городах Бангкок и Паттайя предполагается также гнездование полосатой горлицы *Geopelia striata*, что на 50-75 км восточнее известной западной границы её гнездования. Показано, что отечественные данные по гнездовому ареалу сизого голубя *Columba livia* в Юго-Восточной Азии существенно устарели (Птицы России..., 1993). В настоящее время этот голубь обитает почти по всему Таиланду, за исключением Малайского полуострова и острова Пхукет.

ORNITHOLOGICAL OBSERVATIONS IN THAILAND

Zhukov V.S., Odintseva A.A.

Institute of Systematics and Ecology of Animal SB RAS, Novosibirsk, Russia
(630091, Novosibirsk, Frunze st., 11, ISEA), e-mail: vszhukov@ngs.ru, Toska8@mail.ru

Results of observations and accounts of the birds, which who have been carried out during two trips to Thailand are submitted: on September, 14-25, 2011 and from November, 22 till December, 3, 2012. Data by 24 species of birds

are given. On nesting 3 species are found. For one species boundaries of breeding ranges are specified. By authors for the first time are established that Indian Sparrow Passer (domesticus) indicus nesting in the South-East part of Thailand (Pattaya), that's approximately in 250-300 kms to the south of known southern boundary of breeding range in Thailand. In the cities of Bangkok and Pattaya is supposed also nesting Zebza Dove Geopelia striata, that on in 50-75 km to the east of known western boundaries of its nesting. It is shown, that the Russian data on a breeding range of a Rock Pigeon Columba livia in Southeast Asia have essentially become obsolete (Birds of Russia., 1993). Now this pigeon breeding almost the whole of Thailand except for Malayan peninsula and island Phuket.

ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ВО ВРЕМЯ СДАЧИ ЭКЗАМЕНОВ

Зарипов В.Н., Барина М.О.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ивановский государственный университет», Иваново, Россия (153025, г Иваново, пр. Ленина, 136, e-mail: physiology_ivgu@mail.ru)

Проведено исследование влияния сдачи экзаменов на показатели кардиоинтервалографии у студенток в зависимости от уровня их исходного психоэмоционального напряжения. Результаты проведенного исследования показали, что в целом сдача экзаменов приводит к изменению вегетативного баланса в сторону преобладания симпатического звена регуляции. При этом при наступлении экзаменационной сессии паттерн изменений регистрируемых показателей определяется психоэмоциональным напряжением студенток. Во всех исследуемых группах студенток наиболее выраженные сдвиги показателей наблюдаются при функциональной нагрузке и сопровождаются усилением симпатических механизмов регуляции. Однако в большей степени прирост показателей в ответ на функциональную нагрузку во время сдачи экзаменов был отмечен у студенток с благоприятным и особенно у студенток с умеренным психоэмоциональным напряжением.

CHANGES IN PARAMETERS OF HEART RHYTHM IN STUDENTS DIFFERING IN THE LEVEL OF PSYCHOEMOTIONAL STRESS DURING THE EXAMINATIONS

Zaripov V.N., Barinova M.O.

Federal state budget educational agency of higher professional education «Ivanovo state university», Ivanovo, Russia (153025, Ivanovo, street Lenina, 136, e-mail: physiology_ivgu@mail.ru)

Research of influence of a passing examinations on parameters tachography at students is carried out depending on a level their initial psychoemotional pressure. Results of the lead research have shown, that as a whole, passing an examinations results in change of vegetative balance aside prevalence of a sympathetic autonomic link of regulation. Thus at approach of examinations the pattern of changes of registered parameters is determined by a psychoemotional stress level of students. In all researched groups students the most expressed shifts of parameters are observed at functional loading and accompanied by amplification of sympathetic autonomic mechanisms of regulation. However, in the greater degree, the gain of parameters in reply to functional loading during a passing examinations has been marked at students with favorable, and, is especial at students with moderate a psychoemotional state.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БЕТА-ЛАКТОГЛОБУЛИНА В МОЛОКЕ И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА

**Зверева Е.А.¹, Смирнова Н.И.¹, Жердев А.В.¹, Дзантиев Б.Б.¹, Юрова Е.А.²,
Денисович Е.Ю.², Жижин Н.А.², Харитонов В.Д.², Агаркова Е.Ю.²,
Ботина С.Г.², Пономарева Н.В.³, Мельникова Е.А.⁴**

1 Институт биохимии им. А. Н. Баха Российской академии наук, Москва, Россия
(119071, Москва, Ленинский проспект, 33), e-mail: zverevaea@yandex.ru

2 Всероссийский научно-исследовательский институт молочной промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук, Москва, Россия (115093, Москва, ул. Люсиновская, 35/7)

3 Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, Россия
(394000, Воронеж, пр. Революции, 19)

4 ОАО Молочный комбинат «Воронежский», Воронеж, Россия
(394000, Воронеж, ул. 45 Стрелковой Дивизии, 259).

Разработана методика определения Р-лактоглобулина (БЛГ) в молоке и молочных продуктах с применением метода иммуноферментного анализа (ИФА). Контроль содержания Р-лактоглобулина (БЛГ) осуществляют в молоке и молочных продуктах, включая продукты с пониженной аллергенностью, получаемые путем ферментативного гидролиза молочного белка. Изучены концентрационные и кинетические характеристики взаимодействий в системе иммуноанализа, определен оптимальный режим проведения иммунодетекции. Показано,