

Tyumen region. Author found that the species affiliation ticks varies slightly in different subareas of the region. Thus, in the subzone and the subzone podtaezhnoy northern steppe is the most common type *D. reticulatus* (49,549,9%) subdominiruyuschim - *I. persulcatus* (41,9-41,4%) and rarely seen - *D. marginatus* (8,6-8,7%), which differs from the ratio ixodids species in southern forest subzone, which also occupies a leading position - *D. reticulatus* but in smaller amounts - 44.2%, and then practically at the same level *I. persulcatus* (41,3%), rarely seen view of *D. marginatus* reaches 14.5%. Terms attack ticks in the Tyumen region is largely dependent on meteorological conditions. Do ticks of the genus *Dermacentor* awarded two peaks parazitrovaniya early spring and summer-autumn. Ticks *Ixodespersulcatus* poyavdyayutsya early spring with the peak of activity throughout May. Summer almost affected animals, animals can meet single copies ixodids.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ДНЕВНЫХ БУЛОВОУСЫХ ЧЕШУКРЫЛЫХ (LEPIDOPTERA) НА ТЕРРИТОРИИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА CGCM3.1_CCCMA

Голощапова С.С., Прокофьев И.Л.

Брянский государственный университет им. ак. И.Г. Петровского, Брянск, Россия
(241036, г. Брянск, ул. Бежицкая, 14), e-mail: sv.goloshchapova@gmail.com

Глобальное изменение климата выступает в качестве одного из последствий увеличивающейся антропогенной нагрузки на окружающую среду. По этой причине моделирование и прогнозирование пространственного распределения видов (особенно индикаторных) выступает в качестве одной из приоритетных задач. Цель данного исследования - создать модель пространственного распределения луговых видов бабочек Брянской области и предсказать изменения площади их местообитаний на основе модели будущего климата - CGCM3.1_CCCMA. По результатам проведенных исследований с использованием метода MaxEnt была построена достоверная модель пространственного распределения местообитаний 11-ти луговых видов дневных чешуекрылых на территории Брянской области. Было выявлено, что изменение климата окажет влияние на распространение бабочек в будущем. Площадь территорий, пригодных для данной группы, сократится к 2080 г. на 4,1%. Одним из главных факторов, влияющих на пространственное распределение бабочек, является количество осадков. В будущем с изменением климата он также будет играть главную роль в жизни луговых видов чешуекрылых. Глобальные модели изменения климата, использовавшиеся при моделировании, имеют ряд допущений, и по мере их совершенствования прогнозы будут уточняться.

PREDICTION OF CHANGES IN SPATIAL DISTRIBUTION OF BUTTERFLIES ON TERRITORY OF BRYANSK REGION WITH USE OF CLIMATE CHANGE MODEL CGCM3.1_CCCMA

Goloshchapova S.S., Prokofev I.L.

Bryansk State University, Bryansk, Russia (14, Bezhitskayst., Bryansk, Russia, 241036),
e-mail: sv.goloshchapova@gmail.com

The global change of climate is one of the consequences of increasing anthropogenic load on environment. For this reason modeling and prediction spatial distribution of species (especially, indicators) is one of the foreground tasks. The aim of this research is creation model of spatial distribution grassland butterflies in Bryansk region and prediction changes in area of their habitats based on model of future climate CGCM3.1 CCCMA. For results of research with use of MaxEnt method model of spatial distribution 11 species of grassland butterflies on territory of Bryansk region was created. The change of climate will be influenced on butterflies' distribution in future. The area of suitable territories will had decreased by 2080 on 4.1%. The main factor influencing on spatial distribution of butterflies is precipitation. It will be leading in life of grassland butterflies in future. Global models used for modeling have some assumptions and for their upgrading predictions will made more precise.

ФАКТОР РОСТА И ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ GDF-15 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ПРИ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ И ОСЛОЖНЕННОЙ ТЯЖЕЛЫМ ГЕСТОЗОМ БЕРЕМЕННОСТИ

Гончарова А.С., Александрова А.А., Гутникова Л.В., Золотухин П.В., Шкурят Т.П.

Южный федеральный университет, НИИ биологии, пр. Стачки, 194/1, г. Ростов-на-Дону, Россия,
e-mail: fateyeva_a_s@mail.ru

В связи с наличием литературных данных, позволяющих предполагать при тяжелом гестозе значительное повышение сывороточных концентраций фактора роста и дифференцировки 15 (GDF-15), нами была проведена работа по определению уровней GDF-15 в сыворотке крови женщин при тяжелом гестозе (n=8) и физиологически протекающей беременности (n=37) в третьем триместре (38-40 недель гестации). Содержание GDF-15 в образцах определяли иммуноферментным методом. В ходе работы были получены следующие результаты: в контроль-

ной группе медианное значение GDF-15 составило 181212,0 пг/мл, а в группе беременных с тяжелым гестозом - 177850,5 пг/мл. В рамках проведенных предварительных исследований статистически значимых различий сыровоточных уровней GDF-15 между исследуемыми группами обнаружено не было. Для детального определения вклада GDF-15 в течение эмбриогенеза при тяжелом гестозе необходимы дальнейшие исследования.

SERUM GDF15 LEVELS IN TERM PREECLAMPTIC PATIENTS

Goncharova A. S., Aleksandrova A.A., Gutnikova L.V., Zolotukhin P.V., Shkurat T.P.

Southern federal university, Stachki avenue, 194/1, 344090, Rostov-on-Don, Russia,
e-mail: fateyeva_a_s@mail.ru

According to contemporary experimental data, GDF-15 protein levels may be anticipated to be increased in pre-eclampsia, though data regarding this topic are scarce and contradictory. Thus, we determined levels of growth and differentiation factor 15 (GDF-15) protein in serum of pre-eclamptic (N=8) and healthy (N=37) pregnant women (38-40 weeks gestation). Serum GDF-15 levels were determined using ELISA kit. : Median GDF-15 was 181,212.0 pg/ml in the control group and 177,850.5 pg/ml in pre-eclamptic patients. No significant differences were found between the groups, thus we concluded GDF-15 not to be of major-effect nature in pre-eclampsia pathogenesis or etiology. However, GDF-15 level disturbances may have minor-effect nature in this pregnancy complications, and respective-design type investigations are further required to answer this question.

ИЗУЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСТРАКТА ТОРИЛИСА ПОЛЕВОГО В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Грибко А.С., Савенко И.А., Сергиенко А.В., Ивашев М.Н., Арльт А.В.

Пятигорский филиал ГБОУ ВПО «Волг ГМУ» Минздрава России, Пятигорск, Россия
(357532, г Пятигорск, пр. Калинина, 11), e-mail: ivashev@bk.ru

Проведено экспериментальное исследование безопасности экстракта торилиса полевого (раздражающая активность, острая токсичность). Исследования на хорин-аллантамоисной оболочке куриного эмбриона свидетельствуют о том, что тестируемый экстракт торилиса полевого в разведениях, соответствующих концентрации этилового спирта 17,5% и 8,75%, может не обладать раздражающим действием на слизистые оболочки млекопитающих. Экспериментальные данные позволили сделать вывод о том, что экстракт торилиса полевого при разбавлении в два раза (35%) обладает умеренным раздражающим действием на слизистую оболочку глаза морских свинок. Экстракт, разведенный водой в четыре и восемь раз, обладает слабым раздражающим действием. Неразведенный экстракт 70% применять не рекомендуется ввиду сильного раздражающего действия. По таблице Сидорова К.К. при способе введения per os острая токсичность экстракта торилиса полевого соответствует классу IV - малоопасное средство.

SAFETY STUDY OF EXTRACT TORILISA FIELD IN THE EXPERIMENT

Gribko A.S., Savenko I.A., Sergienko A.V., Ivashev M.N., Arlt A.V.

Pyatigorsk branch of the Volgograd state medical university, Pyatigorsk, Russia
(357 532, Pyatigorsk, etc. Kalinina, 11), e-mail: ivashev@bk.ru

The pilot research of safety of extract torilis field (irritating activity, acute toxicity) is conducted. Researches on a horion-allantoisny cover of a chicken embryo testify that tested extract torilis field in the cultivations corresponding to concentration of ethyl alcohol of 17,5% and 8,75% can not possess an irritant action on mucous membranes of mammals. Experimental data allowed to draw a conclusion that extract torilis field at dilution twice (35%) possess a moderate irritant action on a mucous membrane of an eye of guinea pigs. The extract divorced with water in four and eight times, possesses a weak irritant action. Not divorced extract of 70% isn't recommended to be applied in a type of a strong irritant action. According to Sidorov K.K. table, at a way of introduction of per os acute toxicity of extract torilis the field corresponds to a class IV - low-dangerous means.

СТРУКТУРНЫЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ШАПЕРОНА GROEL

Гришкова М.В.

Федеральное государственное учреждение наук Институт Биоорганической химии им. Академикова М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН, Москва, Россия (117997, ГСП-7, ул. Миклухо-Маклая, 16/10),
e-mail: mgrishkova@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский педагогический государственный университет», Москва, Россия (119991, ГСП-1, ул. М. Пироговская, д. 1, стр.1)

Впервые шапероны и их функции в процессе фолдинга были изучены на примере белков Escherichia coli GroEL и GroES. За последние несколько лет было проведено большое количество исследований, направленных