

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ СООБЩЕСТВ НАСЕКОМЫХ МЕЛОВЫХ ОБНАЖЕНИЙ ЮГА СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

Бережнова О.Н.

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет», Воронеж, e-mail: berezhnova@bio.vsu.ru

Цель данной работы – изучение экологической и зоогеографической структуры сообществ жесткокрылых и полужесткокрылых насекомых меловых склонов, находящихся под разным антропогенным воздействием. На меловых обнажениях юга Белгородской области обнаружено 117 видов жесткокрылых, относящихся к 19 семействам, и 49 видов клопов из 10 семейств. Установлено 14 типов ареала жуков и 5 типов ареала клопов, относящихся к 3 группам: мультирегиональной, голарктической и палеарктической. Показано влияние склоновой микрозональности меловых ландшафтов на распределение насекомых. По направлению от приводораздельного участка склона к его подножью видовое разнообразие и относительное обилие жуков и клопов возрастает, повышается численность лугово-лесных и лугово-степных видов. Полученные результаты могут быть использованы для создания базы данных для мониторинга состояния степных сообществ Среднерусской возвышенности.

PECULIARITIES OF FORMATION OF INSECT COMMUNITIES ON CRETACEOUS EXPOSURES OF THE SOUTH MIDDLE RUSSIAN UPLAND

Berezhnova O.N.

Voronezh State University, Voronezh, e-mail: berezhnova@bio.vsu.ru

The purpose of this research is to study ecological and zoogeographic structure of the beetle and bug communities on cretaceous slopes under different anthropogenic impacts. On cretaceous exposures of the south of Belgorod region 117 species of beetles belonging to 19 families and 49 species of bugs belonging to 10 families were found. There are 14 types of area beetles and 5 types of area bugs related to 3 groups: multiregional, holarctic and palearctic. Influence of slope microzonality of the cretaceous landscapes on distribution of beetles and bugs were found. Both species diversity and relative abundance of the beetles and bugs increase from the near-watershed site of a slope to its foot, the abundance of forest-meadow and steppe-meadow species increase. The results obtained can be used for development of a database for monitoring of the condition of steppe communities in Middle Russian Upland.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ ЧЕЛОВЕКА И ИХ АДАПТАЦИОННАЯ ДИНАМИКА

Берестнева О.Г.^{1,2}, Уразаев А.М.², Шевелев Г.Е.¹

1 ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет», Томск, Россия (634050, г. Томск, пр. Ленина, 30), e-mail: ogb@tpu.ru
2ГБОУ ВПО «Сибирский государственный медицинский университет» Томск, Россия (634050, г. Томск, Московский тракт, 2), e-mail: office@ssmu.ru

Статья посвящена актуальной проблеме хронофизиологической адаптации человека в условиях сменных графиков работы и изменениях временной организации процессов жизнедеятельности. Взаимодействие организма с факторами окружающей среды рассматривается в неразрывной связи с его циклическими эндогенными процессами, основными из которых являются циркадианные ритмы. Значительный интерес для понимания механизмов взаимодействия циклических эндогенных и аперiodических составляющих адаптационной динамики функционального состояния представляют условия, при которых одновременно со сдвигом по фазе или нарушением периодичности предъявления внешних датчиков времени происходит изменение содержания или условий деятельности организма в течение периода бодрствования. Такие условия жизнедеятельности возникают при режимах труда и отдыха, характерных для вахтовых рабочих нефтяной промышленности. Показано, что адаптация организма к постоянно меняющимся условиям окружающей среды обеспечивается не отдельными органами, а скоординированными во времени и пространстве и соподчинёнными между собой функциональными системами. Эндогенные механизмы регуляции циркадианных ритмов процессов жизнедеятельности обеспечивают циклические изменения работоспособности человека.

BIOLOGICAL RHYTHMS OF HUMAN AND THEIR ADAPTIVE DYNAMICS

Urazaev A.M.², Berestneva O.G.^{1,2}, Shevelev G.E.¹

1 National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia (634050, Tomsk, Lenin avenue, 30), e-mail: ogb@tpu.ru
2Siberian State Medical University, Tomsk, Russia (634050, Tomsk, Moscow highway, 2), e-mail: office@ssmu.ru

The article is devoted to the actual problem hronofiziologicheskoy human adaptation in terms of replacement schedules and changes the temporal organization of the vital processes. Body interaction with environmental factors considered in close connection with its cyclic endogenous processes, the main ones are circadian rhythms. Considerable interest for understanding the mechanisms of interaction of endogenous cyclic and DC components