

© В.М. Павлейчик, 2018

УДК 502.5: 551.556

*В.М. Павлейчик*

## **ШИРОТНО-ЗОНАЛЬНАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ РАЗВИТИЯ ТРАВЯНЫХ ПОЖАРОВ В ЗАВОЛЖСКО-УРАЛЬСКОМ РЕГИОНЕ**

Институт степи УрО РАН, Оренбург, Россия

*Цель.* Выявление особенностей пиროлогической обстановки в различных природно-зональных условиях с учетом специализации сельскохозяйственного производства и степени освоенности Заволжско-Уральского региона.

*Материалы и методы.* Исследование проведено на основе анализа материалов дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) – спутниковых снимков спектрорадиометра MODIS и результатов их автоматизированной обработки в виде тепловых аномалий (термоточек). Проведено визуальное дешифрирование границ гарей за характерные (2005, 2010 и 2017) годы для обширного региона, на основе которого сформирована геоинформационная база данных и реализована возможность сопоставления с данными по термоточкам.

*Результаты.* Выявлена отчетливо выраженная обусловленность морфометрических показателей гарей (количество, средняя и максимальная площадь, доля площади пожаров) от неоднородности природных условий и специализации сельскохозяйственного производства в Заволжско-Уральском регионе. Обоснована возможность использования данных термических аномалий FIRMS для выявления пространственно-временных закономерностей развития пожаров.

*Заключение.* Анализ подготовленной геоинформационной базы данных позволяет констатировать, что травяные пожары – характерное явление для обширного пространства от лесостепи до северных пустынь. Возникновение и особенности развития пожаров подчиняются природным условиям (в наиболее общих чертах объединенным по широтно-зональному признаку) и тесно связанными с ними системами природопользования и особенностями освоения пространства. Главными природными факторами, лимитирующими возникновение и развитие пожаров, являются разреженность травостоя либо относительно постоянная высокая увлажненность почвенно-растительного покрова.

*Ключевые слова:* травяные пожары, гари, Заволжско-Уральский регион, широтная зональность, космические изображения.

---

---

*V.M. Pavleychik*

## **THE LATITUDINAL-ZONAL HETEROGENEITY OF THE DEVELOPMENT OF GRASS FIRES IN THE VOLGA-URAL REGION**

Institute of Steppe, UrB RAS, Orenburg, Russia

*Objective.* Identification of the peculiarities of the pyrologic situation in various natural and zonal conditions, taking into account the specialization of agricultural production and the degree of development of the Volga-Ural region.

*Materials and methods.* The study was conducted on the basis of the analysis of earth remote sensing (ERS) materials – satellite images of the MODIS spectral radiometer and the results of their automated processing in the form of thermal anomalies (thermal points). The visual interpretation of the boundaries of the hares for the characteristic (2005, 2010 and 2017) years for the vast region, on the basis of which the geoinformation database is formed and the possibility of comparison with data on thermal anomalies is implemented.

*Results.* The clearly expressed conditionality of morphometric indicators of fires (quantity, average and maximum area, a share of the area of fires) from heterogeneity of natural conditions and specialization of agricultural production in the Volga-Ural region is revealed. The possibility of using these thermal anomalies FIRMS to identify spatio-temporal patterns of fire.

*Conclusion.* Analysis of the prepared geographic information database allows us to state that fires are a characteristic phenomenon for a vast space from the forest steppe to the Northern deserts. The origin and features of the development of fires are subject to natural conditions (in the most General terms, combined by latitude-zonal feature) and closely related systems of environmental management and features of space development. The main natural factors limiting the occurrence and development of fires are the sparsity of the grass stand, or a relatively constant high moisture content of the soil and vegetation cover.

*Key words:* fires, burned area, the Volga-Ural region, latitudinal zonation, satellite image.