

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ПРОЕКТУ БРФФИ № Х00М-126
«МЕТОДОЛОГИЯ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ АГРОКЛИМАТИЧЕСКИХ
ХАРАКТЕРИСТИК БЕЛАРУСИ (С СОЗДАНИЕМ СЕРИИ КАРТ,
ИНФОРМАЦИОННЫМ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМ СОПРОВОЖДЕНИЕМ)»**

Мешик О.П.

Учреждение образования «Брестский государственный технический университет», г. Брест, Республика Беларусь, mor@bstu.by

The methodology of mapping of warmth and water balance characteristics as well as agriclimate characteristics for waterworks of Belarus. The maps have been drawn.

Введение

Научные исследования по проекту выполнялись при поддержке БРФФИ в Брестском государственном техническом университете в период с 2001 по 2003 гг. Основной целью ставилась разработка методологии картографирования агроклиматических характеристик Беларуси с решением в процессе картографирования комплекса важных прикладных задач, когда в едином контексте осуществляется пространственно-временное обобщение картируемых величин, создается база данных при использовании компьютерных технологий, оперативно издаются серии (атласы) карт.

Основная часть

Фактически, выполнена следующая работа и получены результаты:

1. Дана оценка состояния развития методов и способов исследований агроклиматических характеристик для целей рационального природопользования. Классифицированы тепловлагоресурсы. В историческом аспекте выполнен литературный обзор, в котором отмечены основные этапы изучения естественного увлажнения и теплообеспеченности деятельной поверхности земли, описано становление и развитие методов и способов картографирования в различных областях знаний. Оценены естественные природные условия исследуемой территории и перспективы картографирования агроклиматических характеристик для нужд землепользователей.

2. Выполнен анализ исходных данных агроклиматических характеристик по территории Беларуси. При этом разработана основа для картографирования (Беларусь, Брестская область), создана база агроклиматических данных. Оценены перспективы существующего программного обеспечения, позволяющего строить карты (Surfer). Оптимизирована плотность и месторасположение опорных точек.

3. Достаточно подробно исследованы атмосферные осадки как основной источник увлажнения сельскохозяйственных угодий. Установлен расчетный период для их аналитической оценки. Выполнен анализ пространственно-временной изменчивости и статистической структуры полей атмосферных осадков. Выполнено районирование территории Беларуси по синхронности выпадения атмосферных осадков. Выделенные районы исследованы на

предмет их увязки с границами почв и границами проявления водной эрозии. Разработаны расчетные методики аналитической оценки величин атмосферных осадков для различных временных интервалов.

4. Исследованы теплоэнергетические ресурсы, участвующие в теплообмене на уровне подстилающей земной поверхности. При этом оценены радиационные факторы климата исследуемой территории, определены затраты тепла на фазовые превращения влаги в зимний период, разработаны методики косвенных расчетов, для различных временных интервалов, водного эквивалента теплоэнергетических ресурсов климата – максимально возможного испарения.

5. Построены карты отдельных агроклиматических характеристик. В ходе построения карт установлен рациональный способ картографического отображения информации. В сравнении обоснован принятый метод построения изолиний, дана краткая характеристика построенным картам.

В целом разработанные в проекте методы и способы оценки исследуемых агроклиматических показателей, построения карт в изолиниях, решенные при этом прикладные задачи укладываются в предлагаемую методологию картографирования агроклиматических характеристик Беларуси.

В совокупности выполненные исследования атмосферных осадков, теплоэнергетических ресурсов представляют научный интерес. Научная значимость полученных результатов состоит в том, что в связи с недостаточностью опорных точек наблюдений за агроклиматическими характеристиками, необходимыми для построения карт, разработаны и апробированы методики косвенных расчетов исследуемых показателей для различных временных интервалов, позволяющие выполнять расчеты в любой географической точке Беларуси. Научно обоснован принятый метод построения изолиний.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности оперативной оценки, по разработанным методикам, различных агроклиматических показателей косвенным путем на основе доступных физико-географических и климатических характеристик. Построенные карты позволяют пользователям, с достаточной для практических расчетов точностью готовить исходные данные в ходе проектирования объектов сельскохозяйственно-го назначения, решения задач рационального природопользования.

Заключение

Результаты исследований могут быть полезны специалистам в области охраны окружающей среды, рационального природопользования, сельского, водного и лесного хозяйств, экологии, гидрометслужбы, а также студентам, аспирантам, преподавателям высших учебных заведений соответствующих направлений. В исследуемой области пока остается множество нерешенных задач, требующих оперативного комплексного решения. В той связи исследование и картографирование агроклиматических характеристик Беларуси является актуальным и приоритетным направлением обоснования рационального природопользования.

Список цитированных источников

1. Отчет о научно-исследовательской работе «Методология картографирования агроклиматических характеристик Беларуси (с созданием серии карт, информационным и научно-техническим сопровождением)» (заключительный) // договор с БРФФИ № Х00М-126 от 01.04.2001 г. – Брест, 2003. – 242 с.