

ТИПОЛОГИЗАЦИЯ ЛУГОВОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА УРОВНЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТИПОВ, АССОЦИАЦИЙ И СУБАССОЦИАЦИЙ ПУТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ

Назначение

Предназначено для применения экологическими, природоохранными, сельскохозяйственными и другими организациями

Описание

Разработана типологическая классификация растительности пойменных лугов на основе хозяйственных параметров. Классификация включает 4 типа. Это крупноостроосочники, дернистошучковые, крупнозлаковые и мелкозлаковые. Эти типы лугов различаются по окраске и структуре четко различимых на ортофотопланах. Дешифровка типов растительности на аэрофотосъемках основана на результатах наземного обследования и формирования калибровочных площадок.

Технические и экономические преимущества разработки

Выделение хозяйственных типов лугов производится на основании дистанционного зондирования местности

беспилотным летательным аппаратом.

Использование методики дистанционного

зондирования позволяет выделить

луговую растительность не только

на уровне хозяйственных типов лугов, но и на уровне ассоциаций и субассоциаций.

Для обследования и выделения хозяйственных типов использована система наземных калибровочных площадок. Разработка позволяет существенно снизить затраты по сравнению с обычным наземным обследованием. Кроме того, данный способ обследования позволяет намного точнее выделить реальные контуры на местности типов лугов, ассоциаций и субассоциаций.

Выделенные контуры растительности сформированные в виде тематических картосхем могут отражать следующие слои: расположение фитоценозов, удельная активность почвы, накопление радионуклидов в надземной фитомассе, запас надземной фитомассы, агрохимическая характеристика почвы. Установление типов лугов позволит сформировать соответствующую базу данных и решить задачи планирования и прогнозирования ситуации на пойменных лугах.

Текущая стадия реализации разработки (проекта)

Нами адаптирована технология подготовки и обследования пойменных лугов для дифференциации растительного покрова путем выделения хозяйственных типов на основе дистанционного зондирования.

Потенциальные потребители

Экологические и природоохранные, а также сельскохозяйственные предприятия.

Коммерческое предложение

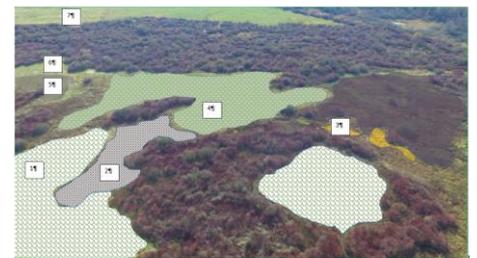
Подготовка объектов для выполнения дистанционного зондирования с целью дифференциации на хозяйственные типы растительности, путей и способов использования, а также прогноза динамики их развития.

Выполнение НИР для конкретных заказчиков.

ДАЙНЕКО НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ БОТАНИКИ И ФИЗИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ, КАНДИДАТ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

тел. +(375 232) 57-89-05, факс +(375 232) 51-00-77, e-mail: Dajneko@gsu.by,

<http://biology.gsu.by/>, [//nis.gsu.by](http://nis.gsu.by)



TYPOLOGY OF MEADOW VEGETATION ON THE LEVEL OF ECONOMIC TYPES, ASSOCIATIONS AND SUBASSOCIATIONS BY MEANS OF REMOTE SENSING

Purpose

Intended for use by ecological, nature preservation, agricultural, and other organizations.

Description

A typological classification of floodplain vegetation has been developed based on economic parameters. The classification includes four types: tall-herb sedges, shrubby and herbaceous ferns, tall grasses, and small grasses. These meadow types are distinguishable by their color and structure on orthophotoplans. Decoding of vegetation types on aerial photographs is based on the results of ground surveys and the establishment of calibration areas.



Technical and economic advantages of the development

Classification of agricultural land types is conducted based on remote sensing of the terrain using unmanned aerial vehicles.

The use of remote sensing methodology allows for the differentiation of meadow vegetation not only on the level of agricultural meadow types but also at the level of associations. This method provides enhanced precision and efficiency in categorizing the varied vegetation types over large expanses of land. The economic benefits include reduced costs for ground surveys and increased productivity through the automation of the process of identifying agricultural types of meadows. Ground calibration sites were used for the survey and delineation of agricultural types. The development significantly reduces costs compared to conventional ground surveys. Additionally, this surveying method allows for much more precise delineation of the actual contours on the terrain of meadow types, associations, and sub-associations..



The delineated vegetation contours, formed as thematic map schemes, can reflect the following layers: the distribution of phytocenoses, specific soil activity, accumulation of radionuclides in above-ground phytomass, above-ground phytomass reserves, and agrochemical soil characteristics. The identification of meadow types will enable the creation of a corresponding database to address planning and forecasting needs concerning floodplain meadows.

The current stage of the implementation of the project

The current stage of the implementation of the project involves the adaptation of a technology for the preparation and survey of floodplain meadows to differentiate vegetation cover by allocating economic types based on remote sensing.

Potential consumers

Potential consumers include environmental and nature conservation organizations, as well as agricultural enterprises.

Commercial proposal

Preparation of objects for remote sensing to differentiate between types of vegetation, paths and methods of use, as well as to forecast the dynamics of their development. Conducting research and development for specific clients.

NIKOLAY DAINKO, HEAD OF THE DEPARTMENT OF BOTANY AND PLANT PHYSIOLOGY, CANDIDATE OF BIOLOGICAL SCIENCES, DOCENT

tel. +(375 232) 57-89-05, fax +(375 232) 51-00-77

e-mail: Dajneko@gsu.by, <http://biology.gsu.by>, [//nis.gsu.by](http://nis.gsu.by)