



গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
কৃষি মন্ত্রণালয়
বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট
আইসিটি সেল
www.brri.gov.bd

কৃষিই সমৃদ্ধি

স্মারক নম্বর: ১২.২২.০০০০.০৪৪.৫৭.০০১.১৯.১০৮

তারিখ: ৩ শ্রাবণ ১৪২৬

১৮ জুলাই ২০১৯

বিষয়: ব্রি ও বারি যৌথভাবে কৃষিতে রিমোট সেন্সিং ও জিআইএস ব্যবহার বিষয়ে গবেষণা কার্যক্রম প্রসঙ্গে।

উপর্যুক্ত বিষয়ের প্রেক্ষিতে জানানো যাচ্ছে যে, ব্রির কৃষি পরিসংখ্যান বিভাগ হতে ২০১৯-২০ অর্থ বছরে জিআইএস কার্যক্রমের আওতায় “Rice Crop Mapping Using Satellite Remote Sensing Technology” এবং “Land Use/land Cover Mapping in some selected area of Bangladesh” শীর্ষক দুটি গবেষণা কার্যক্রম হাতে নেয়া হয়েছে (প্রোগ্রাম সংযুক্ত)। আপনার প্রতিষ্ঠানের এএসআইসিটি বিভাগে “Agro-Environmental Remote Sensing and Modeling (ARSAM)” ল্যাবরেটরিতে এ ধরনের গবেষণা কর্ম সম্পাদনের উন্নত সুবিধা ও অভিজ্ঞ বিজ্ঞানী রয়েছে। ব্রি ও বারি যৌথভাবে এই ধরনের গবেষণা কর্মসূচি সম্পাদন করলে তা অধিক ফলপ্রসূ হতে পারে। এমতাবস্থায়, ব্রি ও বারি সংশ্লিষ্ট বিজ্ঞানীদের যৌথভাবে উর্যুক্ত গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনার প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য আপনাকে অনুরোধ করছি।

১৯-৭-২০১৯

ড. মো: শাহজাহান কবীর

মহাপরিচালক (চলতি দায়িত্ব)

ফোন: ৪৯২৭২০০৫-৯, ৪৯২৭২০৪০

ফ্যাক্স: ৪৯২৭২০০০

ইমেইল: dg@brri.gov.bd

মহাপরিচালক

মহাপরিচালকের দপ্তর

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট

স্মারক নম্বর: ১২.২২.০০০০.০৪৪.৫৭.০০১.১৯.১০৮/১(৪)

তারিখ: ৩ শ্রাবণ ১৪২৬

১৮ জুলাই ২০১৯

সদয় অবগতি ও কার্যার্থে প্রেরণ করা হল:

- ১) পরিচালক (গবেষণা), গবেষণা উইং, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট
- ২) পরিচালক (প্রশাসন ও সাধারণ পরিচর্যা), মহোদয়ের ব্যক্তিগত সহকারী, ব্রি।
- ৩) বিভাগীয় প্রধান, কৃষি পরিসংখ্যান, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট
- ৪) সংশ্লিষ্ট নথি, কৃষি পরিসংখ্যান, বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট

১৯-৭-২০১৯

ড. মো: শাহজাহান কবীর
মহাপরিচালক (চলতি দায়িত্ব)

Activity 4.3: Rice Crop Mapping using Satellite Remote Sensing Technology.

Objectives

1. Extracting the temporal signature of rice types.
2. Classification of various rice type(early, late and very late transplanting) based on unique temporal signature and rice area mapping.

Methodology

First the satellite images of six dates Sentinel VV VH polarization data every 12 days interval will be downloaded from open and free source (European Space Agency), then pre-processing of the images will be make. Then from the field visit GT (ground truthing) points of rice field will be taken. Then those GT points will be overlayed on the images and temporal signature of various rice type will be taken and based on temporal signature classification of the rice type i.e. early, late and very late transplanting and mapping will be done. Four software (ERDAS Imagine, SNAP, ENVI and Arc GIS) will be used for various operation of mapping.

Expected Output

1. Rice crop map based on classification (early, late and very late transplanted rice.)

Status of the activity	: New
Date of initiation	: July 2019
Season	: Aman
Date of completion	: Continuous
Location/Site	: Any specific District or Upazila
PI	: MAA
CI s	: MSK, MIH, NMFR, MAQ, MAAM , RA and MGM

Activity 4.4: Land Use/Land Cover Mapping in some selected area of Bangladesh

Objectives

1. To identify the various objects of land use/land cover (agriculture land, fallow land, Forest, urban area, orchard, water body etc. of a specific area).
2. To calculate the area of the objects of land use land cover.

Methodology

First the satellite image of Landsat or Sentinel 2 will be downloaded (Rabi season) from open and free source (earth explorer or European Space Agency) , then pre-processing and RGB format of the image will be make. Then from the field visit GT (ground truthing) points of various objects of land use/ land cover (e.g. agriculture land, fallow land, Forest, urban area, orchard, water body etc.) will be taken. Then those GT points will be overlaid on the image and spectral signature of various objects/ training data will be taken and based on those spectral signature/training data sets supervised classification of the image will be done by Maximum likelihood method. Then final land use/land cover map will be generated. Finally, the area of the each object will be calculated. Three software will be used for various operation and these are ERDAS Imagine, SNAP and Arc GIS.

Expected Output

1. A map of land use/land cover e.g. agriculture land, fallow land, forest, urban area, orchard, water body etc. will be generated.
2. Area(ha/km²) of the various objects of land use/land cover will be possible to estimate.

Status of the activity	: New
Date of initiation	: 2019
Date of completion	: June 2020.
Season	: Boro
Location/Site	: Any specific District or Upazila
PI	: MAA
CI	: MSK, MIH, NMFR, MAQ, MAAM, RA and MGM

Acronym details:

MSK = Md. Shahjahan Kabir, MIH= Md. Ismail Hossain, NMFR = Niaz Md. Farhat Rahman, MAQ = Md. Abdul Qayum, MAA= Md. Abdullah Aziz, MAAM = Md. Abdullah Al Mamun, RA = Rokib Ahmed, MGM= Md. Golam Mahboob