

TÓM TẮT

lớn trong điều tra rừng, nhất là trong việc theo dõi diễn biến diện tích các trạng thái và chất lượng rừng ở nước ta hiện nay. Việc sử dụng ảnh vệ tinh để giám sát biến động rừng là một trong những phương pháp tiên tiến và hiệu quả nhất hiện nay. Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu về việc ứng dụng ảnh vệ tinh để giám sát biến động rừng tại xã Năm N'Jang, huyện Đắk Song, tỉnh Đắk Nông. Kết quả nghiên cứu cho thấy, việc sử dụng ảnh vệ tinh để giám sát biến động rừng là một phương pháp hiệu quả và tiết kiệm chi phí. Tuy nhiên, vẫn còn một số hạn chế cần được khắc phục để nâng cao hiệu quả của phương pháp này.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

rừng nói chung và cho việc thực hiện các chính sách lâm nghiệp nói riêng. Việc giám sát biến động rừng là một trong những nhiệm vụ quan trọng nhất của ngành lâm nghiệp. Để thực hiện được nhiệm vụ này, cần có những phương pháp tiên tiến và hiệu quả. Trong những năm gần đây, việc ứng dụng công nghệ viễn thám để giám sát biến động rừng đã trở nên phổ biến. Tuy nhiên, vẫn còn một số hạn chế cần được khắc phục để nâng cao hiệu quả của phương pháp này.

Trên Google Earth hiện có một lượng ảnh vệ tinh rất lớn, bao gồm cả ảnh vệ tinh độ phân giải cao và ảnh vệ tinh độ phân giải thấp. Việc sử dụng ảnh vệ tinh độ phân giải cao để giám sát biến động rừng là một phương pháp hiệu quả và tiết kiệm chi phí. Tuy nhiên, vẫn còn một số hạn chế cần được khắc phục để nâng cao hiệu quả của phương pháp này.

II. ĐỐI TƯỢNG, VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu của bài báo này là biến động rừng tại xã Năm N'Jang, huyện Đắk Song, tỉnh Đắk Nông.

2.2. Vật liệu nghiên cứu

là ảnh vệ tinh Google Earth khu vực Năm N'Jang.

lớn nhất là 0,6m tiến hợp trên phần mềm ArcGIS các bản đồ: giao đất giao rừng, quy hoạch 3 loại rừng cũng có hình ảnh và các dữ liệu về diện

2.3. Nội dung nghiên cứu

nhất diện tích rừng hàng năm.

- Ứng dụng kết quả nghiên cứu trong cấp

2.4.1. Nghiên cứu đánh giá các phương pháp

Nội dung này được thực hiện chủ yếu thông qua phương pháp và kỹ thuật tra cứu tài liệu diễn biến rừng và đất lâm nghiệp. Từ đó phân kết quả nghiên cứu.

Google Earth xác định diện tích rừng bị mất
Cài đặt công cụ miễn phí GIO Software

bước nghiên cứu cụ thể như sau:
Hiện nay bản đồ hiện trạng rừng nước ta bản đồ này phù hợp với ảnh vệ tinh GE cần

- Chuyển lớp bản đồ VN2000 từ múi 3 độ, quốc trên phần mềm Mapinfo:
+ Mở lớp bản đồ cần chuyển hệ trên phần

lớp Save copy of table as: trong mục File tọa độ VN2000, múi 3 sang múi 6 sau đó chọn chuyển từ hệ VN2000 múi 6 sang VN2000 múi 3. Chuyển lớp bản đồ hiện trạng có hệ tọa độ Mapinfo sang lớp bản đồ địa hình sang ArcGIS chọn Tools/Universal Translator/ Universal Translator, Trong phần Source chọn định dạng Mapinfo. Trong phần Destination chọn nhấn chọn OK để thực hiện quá trình chuyển

sang hệ tọa độ UTM: Trên phần mềm ArcGIS Tools/Projections and Transformations/Create new tạo Create Custom Geographic Transformation Name: đánh tên công thức Input Geographic Coordinate System chọn hệ Geographic Coordinate System chọn hệ tọa độ Coordinate Frame và khai báo vào mục chuyển đổi từ VN2000 sang WGS84 (Tham số = -39.30318279, Z = -111.45032835, Góc = 0.01973479, Góc z = -0.00427372, Hệ số U

trạng thái hiện tại cho phù hợp (đất trồng, đất trống, đất rừng...).

Câu hỏi của anh em là: "điều gì đã xảy ra ở đây năm

lấy phiếu mô tả lộ thay đổi làm trung tâm

được cập nhật vào phần mềm Diễn biến rừng
nên với phương pháp này giữa số liệu điền

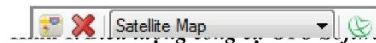
xác định diện tích rừng bị mất

GE vào phần mềm ArcGIS

Hiện GE có một lượng ảnh vệ tinh mang tên ở vệ "hạ tầng" dài nối tiếp, việc nhận "hạ tầng" toàn diện phù hợp việc nghiên cứu sự biến đổi nguồn đáp ứng được yêu cầu là đầu tư đầu tư cập nhật

ArcGIS (ESRI Inc - <http://www.esri.com>) là giải pháp toàn diện từ thu thập/nhập số liệu mang Internet tới các phân tích khác nhau như cơ

GIS đòi hỏi công nghệ ESRI là một giải pháp khả năng khai thác hết các chức năng của GIS. ArcGIS cũng vậy, dựa trên công nghệ GTO, ArcGIS là giải pháp khả năng khai thác hết các chức năng của GIS. Khi giải quyết vấn đề nhận ảnh vệ tinh, đất đai nhận ảnh ArcGIS có thể



Hiện GE có một lượng ảnh vệ tinh mang tên ở vệ "hạ tầng" dài nối tiếp, việc nhận "hạ tầng" toàn diện phù hợp việc nghiên cứu sự biến đổi nguồn đáp ứng được yêu cầu là đầu tư đầu tư cập nhật



Hình 2. Một số hình ảnh về ảnh GE trên ArcGIS tại xã N'Jang

vào phần mềm ArcGIS như sau với ảnh CF

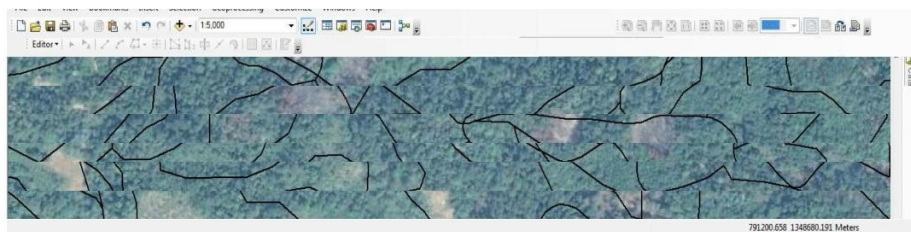
Bản đồ hiện trạng rừng xã N'Jang nằm 108,5 độ và nằm hoàn toàn trong múi 48N – 6 trạng rừng sang phần mềm ArcGIS phù hợp với

1. Chuyển bản đồ từ hệ VN2000, kinh tuyến

trong trên phần mềm MapInfo

2. Chuyển bản đồ tạo ra ở bước trên từ phần mềm MapInfo sang phần mềm ArcGIS

VN2000, kinh tuyến trục 105 – tính toán về Sau khi chuyển đổi các bước trên, mở lớp bản



rừng bị mất vào bản đồ hiện trạng rừng xã N'Jang đều có ảnh GE chụp vào khoảng tháng

xã trong năm 2013. Kết quả khoanh vẽ, hiệu khu vực bị mất rừng của xã N'Jang tập

		Diện tích 2012 (ha)	Diện tích 2014 (ha)	Chênh lệch (ha)
2	Rừng trung bình	1627,12	1613,34	-13,78
5	Rừng trồng	259,27	259,27	0
6	Đất không có rừng trong lâm nghiệp	2160,61	2206,6	45,99

Tổng
Kết quả cho thấy: từ cuối năm 2012 đến đầu rừng và toàn bộ diện tích rừng bị mất đều là rừng trung bình mất 13,78 ha, rừng nghèo mất diện tích rừng bị mất của xã thông kê theo điều khu,

TT	Tiểu khu	Khoảng	Diện tích mất rừng (ha)
2	1616	2	3,5
3	1616	10	1,23
7	1635	3	6,17
9	1635	5	7,71
12	1642	3	2,36
14	1653	4	3,97
16	1666	3	1,76
Tổng			25,77

N'Jang bị mất rừng tại các tiểu khu: 1616, bị mất thì việc chặt phá rừng đều nhằm theo kết quả tham vấn tại địa phương và người dân.



Hình 4 *Lấn hẳn đồ hiển trên rừng xã Nậm N'Jang sau cân nhất diện tích rừng bị mất*

hoạt động chính: 1) Cập nhật diện tích rừng bị mất đi hàng năm, 2) Cập nhật diện tích rừng tự nhiên bị mất do các nguyên nhân khác nhau, 3) Theo dõi các khu vực bị mất rừng, chuyển đổi mục đích sử dụng, thiên tai. do các nguyên nhân: Trồng rừng và khoanh cù, hàng năm công tác cập nhật diễn biến

Diện tích rừng trồng mới hàng năm cần
tổn hao huỷ hoại lâm trường trên địa bàn
rừng trồng nhằm vì huỷ hoại từ đó thu thân số
với hồ sơ, bản đồ thiết kế trồng rừng. Diện tích

[illegible]

môi hạt kiem lâm phải được đầu tư thích hợp
máy in, máy định vị GPS, phải có một cán bộ
đi kèm anh em kỹ thuật kỹ thuật theo dõi
điểm, nhập liệu số hiệu, mang của các phân
vực khác nhau.

Công tác theo dõi diễn biến rừng của nước ta

không phù hợp với nhau. hướng dẫn kiểm tra, đánh giá và thẩm định không thể cập nhật một cách toàn diện. xã Nam N'Jang cho thấy trong thời gian ngắn đã của xã trong năm 2013 với độ chính xác cao. hướng dẫn kiểm tra, đánh giá và thẩm định cách toàn diện hơn. biến rừng và đất Lâm Nghiệp thì phải có sự đầu nhất là trình độ của cán bộ kỹ thuật lâm công

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Quang Bảo, Nguyễn Văn Thị, Phạm Văn
2. Phạm Văn Duẩn (2012). *Nghiên cứu xây dựng*

nghiệp, Trường Đại học Lâm nghiệp Việt Nam, Hà Nội.
hướng dẫn kiểm tra, đánh giá và thẩm định
4. Nguyễn Trường Sơn (2008). *Nghiên cứu sử dụng*
Viện thám quốc gia.
Viện thám quốc gia và địa chất nông nghiệp ngày 2/10/2000
về việc tổ chức theo dõi diễn biến rừng và đất lâm
vụ. Quyết định số 18/2002/QĐ-BTN-KL, ngày
nông thôn về đất lâm nghiệp. *Quy phạm kỹ thuật thiết kế và
biến rừng và đất lâm nghiệp trong lực lượng kiểm lâm
sử dụng các tham số tính chuyên từ hệ tọa độ quốc tế*
WGS 84 của bộ tư liệu quốc gia VN/1000 và
9. Phạm Văn Duẩn, Phùng Văn Khoa (2013). *Thư*
trong lưu vực từ ảnh vệ tinh SPOT5, Tạp chí Khoa học
viễn thám và GIS xác định hiện trạng sử dụng đất phục

REMOTE SENSING TECHNOLOGY RESEARCH WITH GOOGLE EARTH

Phạm Văn Duẩn - Vũ Thị Thôn

Remote sensing technology and use of satellite images have high resolution and super high has many
ways and supporting documents combined with the method of traditional forest inventory studies have
of investigation and verification increase or decrease in forest area in the field with Google Earth images

Người phân biên : PGS.TS. Phùng Văn Khoa
Ngày nhận biên : 12/8/2014