# KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU VỀ ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG XÓI MÒN ĐẤT VÀ KHẢ NĂNG BẢO VỆ, CẢI TẠO ĐẤT CỦA MỘT SỐ LOẠI HÌNH SẢN XUẤT TRÊN NHỮNG KIỂU DẠNG ĐỊA LÝ GÒ, ĐỒI LẠNG GIANG, HÀ BẮC

NGUYỄN CAO HUẦN, NGUYỄN ĐÌNH VẠN
TRẦN YÊM, PHẠM QUANG TUẤN

**1. Khái quát các đặc điểm của những kiểu dạng địa lý chủ yếu trên lãnh thổ nghiên cứu.**

Lãnh thổ nghiên cứu huyện Lạng Giang nằm ở phía Bắc tỉnh Hà Bắc, với diện tích 25.440ha. Địa hình của huyện thuộc kiểu địa hình đồng bằng gò, đồi được cấu tạo từ các trầm tích aluvi (Q) và phiến sét, cát bột kết (tuổi $T_3$). Có dạng địa hình chính sau: dạng địa hình đồng bằng aluvi phân bố ở phía nam và tây bắc huyện; địa hình gò, đồi thấp ở rải rác khắp các xã, trừ phần đông bắc (xã Hương Sơn) địa hình đồi cao và trung bình, sườn dốc, chia cắt mạnh trên đá phiến sét và cát bột kết. Ngoài ra còn có dạng thung lũng nhỏ hẹp.

+Khí hậu của lãnh thổ nghiên cứu thuộc khí hậu nhiệt đới ẩm, mùa đông lạnh mùa hè nóng[3, tr. 199] với nhiệt độ trung bình năm 23°C, lượng mưa năm 1500mm. Mưa tập trung từ tháng 5 đến tháng 10 tới 85% lượng mưa toàn năm. Đây là nguyên nhân đầu tiên gây ra xói mòn ở khu vực này.

Đất gồm hai nhóm chính: nhóm đất đồng bằng và thung lũng với loại đất phù sa được bồi và không được bồi, đất bạc màu, đất lầy úng. Nhóm đất này được sử dụng chủ yếu để trồng lúa và hoa màu. Nhóm đất thứ hai—nhóm đất gò, đồi trên đá phiến sét, cát bột kết, phù sa cổ có tầng dày mỏng (30—50cm) và rất mỏng (dưới 30cm). Ngoài ra còn có đất sương xản chiếm tới 50% diện tích của nhóm. Đất này được sử dụng trồng bạch đàn là chủ yếu, diện tích trồng tới 2980 ha năm 1986.

Phụ thuộc vào điều kiện nhiệt ẩm và việc sử dụng đất ở đây tồn tại hai kiểu rừng: rừng kín thường xanh nhiệt đới ẩm mưa mùa trên địa hình thoát nước tốt với các nhóm quần hợp tái sinh: dẻ + sau sau + trám + gội, thảm cây bụi: thàu tấu + lành ngạnh + bời lời → sim + guột + chè vè, quần hợp cây trồng thông hai lá, bạch đàn, sắn, dứa. Rừng kín thường xanh nhiệt đới ẩm mưa mùa trên địa hình đồng bằng và thung lũng thoát nước trung bình và kém với nhóm quần hợp tự nhiên: tre + nứa + lau, nhóm quần cây trồng: lúa + đỗ tương + thuốc lá, lúa hai vụ...

Do tính không đồng nhất các yếu tố tự nhiên, nên trong phạm vi lãnh thổ nghiên cứu tồn tại loạt kiểu dạng địa lý gò, đồi thoát nước tốt, loạt kiểu dạng

địa lí đồng bằng, thung lũng thoát nước trung bình và kém. Dưới góc độ xói mòn chúng tôi chỉ xem xét loại thứ nhất. Loại này gồm các kiểu sau:

1. Kiểu dạng địa lí đồi cao (ký hiệu Đc), sườn dốc (26 — 30°), chia cắt sâu mạnh (trên 75m), với đất vàng đỏ trên phiến sét có tầng dày trung bình (50—70cm), thực vật chủ yếu là rừng tái sinh gồm lim + dẻ + sau sau + trám + bời lời.

2. Các kiểu dạng địa lí đồi cao trung bình, sườn dốc trung bình (10 — 20°) độ chia cắt sâu không lớn (26—75m):

+ Với đất vàng đỏ trên phiến sét tầng dày mỏng (30 — 50cm), quần hợp thực vật tái sinh cây bụi và thông hai lá, bạch đàn (kiểu $Đ_{tb}$ — 1).

+ Với đất vàng đỏ trên phiến sét, tầng dày rất mỏng dưới 30 cm, quần hợp găng + sâm + guột + chè (kiểu $Đ_{16-2}$)

+ Với đất sương xảu trên phiến sét, quần hợp bạch đàn (kiểu $Đ_{tb-3}$).

+ Với đất sương xảu trên cát, bột kết, quần hợp bạch đàn (kiểu $Đ_{tb-4}$).

3. Các kiểu dạng địa lí đồi thấp, độ chia cắt sâu trung bình (10—25m), dốc thoải (4 — 10°), với quần hợp bạch đàn:

+ Trên đất vàng đỏ đá phiến sét có tầng dày rất mỏng (dưới 30cm) (kiểu $Đ_{t-1}$).

+ Trên đất sương xảu đá phiến sét (kiểu $Đ_{t-2}$).

+ Trên đất sương xảu đá cát, bột kết (kiểu $Đ_{t-3}$).

4. Các kiểu dạng địa lí gò thấp, độ chia cắt sâu yếu (dưới 10m), sườn rất thoải (4 — 6°), với quần hợp bạch đàn:

+ Trên đất vàng đỏ đá phiến sét, có tầng dày mỏng (dưới 30cm) (kiểu G — 1)

+ Trên đất sương xảu đá phiến sét (kiểu G — 2)

+ Trên đất sương xảu đá cát, bột kết, phù sa cổ (kiểu G — 3).

Ngoài ra, còn có các kiểu dạng địa lí nông thôn phân bố ở các chân sườn đồi cao và đồi trung bình, sườn đồi thấp và trên gò thoải.

*2. Đánh giá sơ bộ về khả năng và hiện trạng xói mòn trên các kiểu dạng địa lí khác nhau.*

Kiểu Đc. $Đ_{tb-1}$ tuy có độ dốc lớn, tiềm năng xói mòn mạnh, song độ che phủ của thực vật khá (trên 70%), nên dòng chảy mặt nhỏ, vì thế xói mòn hiện tại không quan sát thấy rõ ở các sườn dốc.

Kiểu $Đ_{tb-2}$, $Đ_{t-1}$ tuy có độ dốc không lớn, song tầng dày đất rất mỏng, độ thấm nước yếu, độ che phủ của bạch đàn kém (30 — 50%), nên dòng chảy mặt lớn. Điều đó nói lên tiềm năng xói mạnh và thực tế xói mòn hiện tại xảy ra rất rõ. Bằng phương pháp thực vật quan sát sự chồi lên của gốc cây bạch đàn 5—7 tuổi ở xã Tiên Lục, Hương Lạc, Tân Thanh... xác định tốc độ xói mòn ở đây trung bình 1cm/năm. So với kết quả nghiên cứu ở một số nơi khác (ví dụ ở Vĩnh Phú 1—2 cm/năm) tốc độ này không lớn. Điều này xảy ra do tầng mặt có nhiều sỏi sạn tới 40—50%, chúng không bị phá vỡ, tạo ra bề mặt gồ ghề hơn và ít bị cuốn đi khi có mưa.

Trên các kiểu dạng địa lí đồi, gò với đất sương xấu và bạch đàn hoặc sit thành ngạch do tầng đất không còn, đá cát đặc biệt là đá phiến sét có độ thấ nước rất nhỏ, nên dòng chảy do mưa lớn. Tuy nhiên dòng chảy rắn lại nhỏ, thậ chí có thể coi là không có. Xói mòn ở đây phụ thuộc chủ yếu vào tính chất củ hai loại đá và tầng phong hóa của chúng. Ở những kiểu dạng địa lý gò, đ trên phiến sét thường xuất hiện những rãnh nhỏ sâu 3—4cm, tính trung bìn xói mòn 0,5—0,7 cm/năm. Ngược lại, trên đá cát, bột kết chỉ thấy lớp sỏi sạ phủ trên mặt.

***3. Mức độ bảo vệ và cải tạo đất của một số loại hình sản xuất lâm nghiệp.***

Trong phần này chúng tôi chỉ đưa ra một số nhận xét bước đầu về kh năng bảo vệ và cải tạo đất của một số loại hình sản xuất hiện đang sử dụng Lạng Giang: loại hình thông hai lá, bạch đàn ở kiểu $Đ_{tb-1}$, loại hình bạch đà thuần loại $Đ_{t-1}$ theo hai chỉ tiêu mùn và ni tơ tổng số. Kết quả phân tích đượ ghi ở bảng 1.

| Kiểu dạng địa lý | Loại hình sản xuất | Mùn | | Ni tơ tổng số | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | % | % so với đồi trọc | % | % so với đồi trọc |
| $Đ_{t-1}$ | 1) Bạch đàn 3 — 4 tuổi | 2,37 | | 0,096 | |
| | Bạch đàn tái sinh 5 tuổi | 2,45 | | 0,08 | |
| | Trung bình | 2,41 | 177 | 0,088 | 167 |
| | 2) Đồi trọc: sim + mua + thành ngạch | 1,35 | *100* | 0,054 | *100* |
| $Đ_{tb-1}$ | 1. Thông hai lá | 6,32 | 196 | 0,156 | 156 |
| | 2) Bạch đàn + cây bụi (sau sau + thành ngạch) | 3,69 | 115 | 0,154 | 154 |
| | 3) Cây bụi tái sinh (lim + dẻ...) | 3,21 | *100* | 0,100 | *100* |

Qua số liệu phân tích ở bảng 1 có thể rút ra một số nhận xét sau:

Xét theo yếu tố mùn và ni tơ tổng số ở những kiểu dạng địa lí với tầng đất mỏng chỉ có quần hợp bạch đàn thuần loại thì bạch đàn cũng có khả năng làm tăng độ phì của đất, đáng chú ý là mùn từ nghèo (1,35%) tới trung bình (2,41%). Kết luận này cũng giống với lời nhận xét của /1/.

Ở phần trên đã nêu dưới tán bạch đàn xói mòn đất vẫn diễn ra mạnh, điều đó không có nghĩa là bạch đàn không bảo vệ được đất, mà vai trò bảo vệ đất của nó rất kém, ở mức độ rất thấp so với thảm thực vật khác.

Trên kiểu dạng địa lý $Đ_{tb-1}$ có tầng đất dày hơn, trồng thông hai lá làm tăng độ phì rõ rệt (cả mùn và ni tơ), mùn tăng gần gấp đôi, ni tơ tăng gấp rưỡi so với

(*Xem tiếp trang 56*)

## SUMMARY

### ONA METHOD FOR FORECASTING THE TEMPERATURE AT THE MOMENT OF FOG FORMATION

Phan Văn Tân

In the present article the screening regression method is used to deduce prediction equation for temperature at the moment of fog formation. The fi equation consists of only 5 predictors chosen from 11 independent variabl The test calculation for the November data of Gia Lâm Airport gives satisfacto results. The average error of the prediction is less than 0,6°C.


---

**KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU...**

*Tiếp theo trang 20*

cây bụi tái sinh. Còn bạch đàn thể hiện không rõ theo hàm lượng mùn, vì dư tán bạch đàn còn có thảm cây bụi cũng tham gia vào việc tăng độ phì của đất.

Xét theo khía cạnh xói mòn thì thông hai lá tạo ra thảm mục dày có kh năng bảo vệ đất tốt, còn bạch đàn vì sống chung với cây bụi đã tạo ra thả che phủ chống được xói mòn. Điều đó chứng tỏ rằng bạch đàn phải được trồn xen với cây lá rộng khác thì mới tăng khả năng bảo vệ đất của mình.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO


1. Chu Đức, Lê Văn Khoa. Mô hình nông lâm kết hợp tối ưu với sự cải tạ đất ở vùng Trung Du Vĩnh Phú. UBKHKT Vĩnh Phú, 1985.

2. 10 năm nghiên cứu xói mòn và thử nghiệm chống xói mòn ở Việt Nai 1977—1987 (tr. 191—194). Chủ biên: Nguyễn Quang Mỹ (bản đánh máy).

3. Vũ Tự Lập, Cảnh quan miền Bắc Việt Nam, Nxb Khoa học kĩ thuật, H Nội, 1976.

4. Đồng Thái Mật, Vũ Văn Minh. Khí hậu Hà Bắc. Đài khí tượng Hà Bắc UBKHKT Hà Bắc' 1966.



## SUMMARY

### THE PRELIMINARY RESULTS ON ASSESSMENT OF SOIL EROSION, SOIL CONSERVATION AND MELIORATION ROLE OF MAN—MADE FOREST KINDS IN LANG GIANG DISTRICT.

Nguyen Cao Huan, Nguyen Đinh Vai
Tran Yem, Pham Quang Anl

The article has dealt with:

— Main tipes of hill urotshistche and soil erosion on its.

— Soil conservation and melioration role of man-made forest kinds in Lan Giang district of Ha Bac province.