



PHẦN THỨ NHẤT

ĐỊA LÝ



Chương I

ĐỊA LÝ HÀNH CHÍNH

I- VỊ TRÍ ĐỊA LÝ

Thái Nguyên là một tỉnh miền núi, thuộc vùng trung du - miền núi Đông Bắc; diện tích tự nhiên 3.541,67 km²; nằm trong hệ toạ độ địa lý từ 21°19' đến 22°03' vĩ độ bắc và 105°29' đến 106°15' kinh độ đông, từ bắc đến nam dài 43 phút vĩ độ (80km), từ tây sang đông rộng 46 phút kinh độ (85km).

- Điểm cực bắc ở vĩ độ 22°03' thuộc xã Linh Thông, huyện Định Hoá.

- Điểm cực nam ở vĩ độ 21°19' thuộc xã Thuận Thành, huyện Phổ Yên.

- Điểm cực tây ở kinh độ 105°28' thuộc xã Yên Lãng, huyện Đại Từ.

- Điểm cực đông ở kinh độ 106°14' thuộc xã Phượng Giao, huyện Võ Nhai.

Thái Nguyên phía bắc giáp tỉnh Bắc Cạn; phía đông giáp các tỉnh Lạng Sơn, Bắc Giang; phía nam giáp Thủ đô Hà Nội; phía tây giáp các tỉnh Vĩnh Phúc, Tuyên Quang.

Thái Nguyên là miền đất nối giữa vùng núi rừng Việt Bắc với đồng bằng châu thổ sông Hồng, là cửa ngõ bảo vệ

Kinh đô Thăng Long, Đông Đô xưa và Thủ đô Hà Nội ngày nay. Từ thế kỷ XV, Nguyễn Trãi đã xác định vị trí chiến lược của Thái Nguyên trong sách *Dư địa chí*: “Đáy (Thái Nguyên) là nơi phen giậu thứ hai về phương bắc vậy”¹.

Ngày nay, Thái Nguyên được xác định là trung tâm kinh tế - văn hoá của vùng trung du và Đông Bắc Bắc Bộ. Tại đây có nhiều cơ sở kinh tế, văn hoá, quốc phòng có tầm chiến lược của đất nước: Khu công nghiệp gang thép, Khu công nghiệp Sông Công, 5 trường đại học, 16 trường cao đẳng, trung học chuyên nghiệp và dạy nghề, Bộ Tư lệnh Quân khu I. Nằm kề phía bắc Thủ đô Hà Nội, Thái Nguyên còn có lợi thế rất lớn trong sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội cả hiện tại và trong tương lai.

Thái Nguyên có hình dáng cân đối, đường quốc lộ 3 và sông Cầu gần như trục đối xứng chạy dọc suốt từ phía bắc xuống phía nam tỉnh. Lãnh thổ Thái Nguyên không có chỗ nào quá co hẹp hoặc phình rộng.

Quốc lộ số 3 nối Thái Nguyên với Hà Nội và các tỉnh đồng bằng sông Hồng, với các tỉnh khác trong cả nước,

1. Nguyễn Trãi: *Toàn tập*, Nxb. Khoa học xã hội, Hà Nội, 1976, tr.238.

đồng thời chạy qua huyện Phú Lương lên Bắc Cạn, Cao Bằng để có thể tới biên giới Việt - Trung.

Ngoài ra, các quốc lộ 37, 1B, 279 cùng với hệ thống tỉnh lộ, huyện lộ là những mạch máu quan trọng nối Thái Nguyên với các tỉnh xung quanh. Tuyến đường sắt Hà Nội - Quán Triều và tuyến đường sắt Thái Nguyên - Ưông Bí là mạch giao thông quan trọng giữa Thái Nguyên với vùng đồng bằng và vùng Đông Bắc.

Cùng với vị trí trung tâm của Việt Bắc, Thái Nguyên còn là một trung tâm kinh tế, trung tâm văn hoá, trung tâm đào tạo lớn của đất nước.

Vị trí địa lý của Thái Nguyên đã tạo ra nhiều điều kiện thuận lợi mà nhiều tỉnh miền núi phía Bắc không có, giúp cho Thái Nguyên có tiềm năng phát triển, không chỉ hiện nay mà cả trong tương lai.

II- ĐỊA LÝ HÀNH CHÍNH

Trong tiến trình lịch sử dân tộc, địa danh và địa giới Thái Nguyên đã có nhiều thay đổi.

Thời các vua Hùng, nước ta được chia làm 15 bộ, Thái Nguyên thuộc về bộ Vũ Định.

Thời nhà Hán đô hộ (Tây Hán), đất Thái Nguyên thuộc huyện Long Biên, sau là huyện Tây Vu thuộc quận Giao Chỉ.

Dưới thời thống trị của nhà Đường (từ thế kỷ VIII đến thế kỷ IX), Thái Nguyên nằm trong đất châu Long, châu Vũ Nga.

Thời Tiền Lê, Thái Nguyên là một châu.

Thời nhà Lý, năm 1010, 10 đạo trong cả nước ta đổi thành 24 lộ, Thái Nguyên

là một châu thuộc Như Nguyệt giang lộ, sau lại thuộc phủ Phú Lương.

Thời nhà Trần, năm Quang Thái thứ 10 (1397), châu Thái Nguyên đổi là trấn Thái Nguyên. Trấn Thái Nguyên thời Trần có các huyện Phú Lương, Tư Nông, Vũ Lễ, Động Hỷ, Tuyên Hoá, Đại Từ, Yên Định, Vĩnh Thông, Lộng Thạch, Cẩm Hoá và châu Thái Nguyên.

Dưới thời thuộc Minh, vào năm 1407, trấn Thái Nguyên đổi thành châu Thái Nguyên; năm 1410, châu Thái Nguyên được nâng lên thành phủ Thái Nguyên; năm Vĩnh Lạc thứ 12 (1423), huyện Tư Nông bị dồn vào huyện An Định, huyện Động Hỷ vào huyện Phú Lương, huyện Đại Từ vào huyện Tuyên Hoá.

Đến triều đại nhà Lê, năm Thuận Thiên thứ nhất (1428), Lê Thái Tổ chia cả nước thành 5 đạo, phủ Thái Nguyên thuộc Bắc Đạo. Thời Lê Thái Tông, niên hiệu Thiệu Bình (1434 - 1439), phủ Thái Nguyên lại chia thành Thái Nguyên Thượng Bạ, Thái Nguyên Trung Bạ, Thái Nguyên Hạ Bạ.

Năm Quang Thuận thứ 7 (1466) thời Lê Thánh Tông, Thái Nguyên được đặt là thừa tuyên Thái Nguyên, gồm 3 phủ: Phú Bình, Thông Hoá, Cao Bằng. Năm Quang Thuận thứ 10 (1469), Lê Thánh Tông định lại bản đồ toàn quốc, đổi thừa tuyên Thái Nguyên thành thừa tuyên Ninh Sóc.

Theo sách *Dư địa chí* của Nguyễn Trãi và sách *Thiên Nam dư hạ tập* thì "thừa tuyên Ninh Sóc có ba phủ:

- Phủ Phú Bình lãnh sáu huyện là: Bình Tuyên, Đại Từ, Tư Nông, Động Hỷ, Phú Lương, Võ Nhai và một châu là Tuyên Hoá.

- Phủ Cao Bằng (đời Quang Thuận gọi là Bắc Bình) lãnh bốn châu là: Thượng Lang, Hạ Lang, Thạch Lâm và Quảng Uyên.

- Phủ Thông Hoá có một huyện là Cẩm Hoá và một châu là Bạch Thông”.

Năm Hồng Đức thứ 4 (1473) thời Lê Thánh Tông thừa tuyên Ninh Sóc đổi lại thành thừa tuyên Thái Nguyên.

Năm Hồng Đức thứ 21 (1490) thời Lê Thánh Tông, Thái Nguyên được gọi là thừa tuyên xứ (xứ) với 3 phủ, 7 huyện, 6 châu.

Trong thời Lê Trung Hưng (1533 - 1788), Thái Nguyên lại đổi thành trấn. Năm Vĩnh Trị thứ 2 (1677), phủ Cao Bằng tách khỏi trấn Thái Nguyên để lập thành trấn Cao Bằng. Trấn Thái Nguyên còn hai phủ là Phú Bình và Thông Hoá.

Từ thời Tây Sơn (1788 - 1802) cho đến thời Gia Long nhà Nguyễn (1802 - 1819), trấn Thái Nguyên thuộc về Bắc Thành, thủ phủ của trấn đặt ở xã Bình Kỳ, huyện Thiên Phúc.

Thời Gia Long, trấn Thái Nguyên có 2 phủ, 11 huyện, châu gồm 79 tổng, 379 xã, thôn, phường, trang, mỏ, phố. Hai phủ của trấn Thái Nguyên là:

- Phủ Phú Bình có các huyện, châu: huyện Tư Nông (51 xã, thôn, phường); huyện Đồng Hỷ (8 tổng, 25 xã, trang, phường); huyện Phổ Yên (5 tổng, 24 xã, phường); huyện Đại Từ (7 tổng, 27 xã, thôn, trang, phường); huyện Bình Xuyên (7 tổng, 27 xã, thôn); huyện Võ Nhai (8 tổng, 26 xã, mỏ); huyện Phú Lương (6 tổng, 23 xã, trang, phường); huyện Văn Lãng (3 tổng, 8 xã, trang); châu Định Hoá (9 tổng, 31 xã).

- Phủ Thông Hoá, gồm có huyện Cẩm Hoá và châu Bạch Thông (đất tỉnh Bắc Cạn ngày nay).

Năm Gia Long thứ 12 (1813), thủ phủ trấn Thái Nguyên được chuyển từ xã Bình Kỳ, tổng Thượng Giã, huyện Thiên Phúc, trấn Kinh Bắc (nay là huyện Sóc Sơn, Hà Nội) lên xã Đồng Mỗ thuộc tổng Túc Duyên, huyện Đồng Hỷ (nay là phường Trưng Vương, thành phố Thái Nguyên). Sách *Đại Nam nhất thống chí* có ghi: Tỉnh (trấn) thành Thái Nguyên đất bằng phẳng rộng rãi, đường thủy bộ giao thông đều thuận tiện. Chu vi tỉnh thành dài 345 trượng (khoảng 1.145m40) cao 9 thước (khoảng 2m88); mở 4 cửa; hào rộng 3 trượng (khoảng 9m96); tường thành đắp bằng đất liền; đến năm Tự Đức thứ 2 (1849) được xây bằng gạch...

Vào năm Minh Mệnh thứ 12 (1831) đất nước được chia thành tỉnh hạt, trấn Thái Nguyên trở thành tỉnh Thái Nguyên. Theo sách *Đại Nam nhất thống chí* thì hình thể tỉnh Thái Nguyên lúc đó như sau:

“Đông tây cách nhau 294 dặm, nam bắc cách nhau 241 dặm.

- Phía đông đến địa giới các huyện Yên Thế và Hữu Lũng tỉnh Bắc Ninh 32 dặm.

- Phía tây đến địa giới các châu huyện Chiêm Hoá, Vĩnh Điện tỉnh Tuyên Quang và địa giới huyện Sơn Dương tỉnh Sơn Tây 263 dặm.

- Phía nam đến địa giới huyện Yên Lãng tỉnh Sơn Tây và địa giới các huyện Hiệp Hoà, Kim Anh, Thiên Phúc tỉnh Bắc Ninh 62 dặm.

- Phía bắc đến địa giới các huyện Văn Quan, Thất Khê tỉnh Lạng Sơn và địa giới các huyện Thạch An, Thạch Lâm tỉnh Cao Bằng 179 dặm.



Trung tâm thành phố Thái Nguyên

- Phía đông nam đến địa giới tỉnh Bắc Ninh và tỉnh Sơn Tây 81 dặm.
- Phía tây nam đến địa giới tỉnh Tuyên Quang và tỉnh Sơn Tây 118 dặm.
- Phía đông bắc đến địa giới tỉnh Bắc Ninh và tỉnh Lạng Sơn 134 dặm.
- Phía tây bắc đến địa giới tỉnh Tuyên Quang và tỉnh Cao Bằng 296 dặm.
- Từ tỉnh lỵ đi về phía nam đến Kinh thành 1.542 dặm¹.

Năm Minh Mệnh thứ 16 (1835), nhà Nguyễn tách châu Định và ba huyện Văn Lãng, Đại Từ, Phú Lương khỏi phủ Phú Bình để đặt thêm phủ Tông Hoá; phủ Phú Bình còn năm huyện là Tư Nông, Phổ Yên, Đồng Hỷ, Vũ Nhai, Bình

Tuyền; phủ Thông Hoá gồm có huyện Cẩm Hoá và châu Bạch Thông.

Theo sách *Đồng Khánh dư địa chí*, vào gần cuối thế kỷ XIX (1886-1888), tỉnh Thái Nguyên gồm có ba phủ: Phú Bình, Tông Hoá và Thông Hoá.

Phủ Phú Bình có các huyện: Tư Nông (9 tổng, 54 xã, thôn, phường); Phổ Yên (6 tổng, 26 xã, trang); Đồng Hỷ (9 tổng, 33 xã, trang, phường); Bình Xuyên (7 tổng, 32 xã, thôn); Vũ Nhai (8 tổng, 28 xã, trại).

Phủ Tông Hoá có các huyện, châu: huyện Văn Lãng (5 tổng, 12 xã, trang); huyện Đại Từ (7 tổng, 28 xã, trang, phường); huyện Phú Lương (6 tổng, 28 xã, trang, phường); châu Định (9 tổng, 36 xã, thôn).

1. Quốc sử quán triều Nguyễn: *Đại Nam nhất thống chí*, Nxb. Thuận Hoá, Huế, 1992, t.4, tr.153.

Phủ Thông Hoá gồm có huyện Cẩm Hoá (4 tổng, 26 xã) và châu Bạch Thông (9 tổng, 60 xã, trang).

Năm 1890, huyện Bình Tuyên của tỉnh Thái Nguyên cắt chuyển về tỉnh Sơn Tây (đến năm 1891 trở thành một huyện của tỉnh mới thành lập là Vĩnh Yên).

Năm 1891, phần đất phía đông của huyện Võ Nhai gồm năm tổng được cắt chuyển về tỉnh Lạng Sơn để thành lập châu Vũ Lễ (nay là huyện Bắc Sơn). Cũng trong năm này, thực dân Pháp lấy phủ Tông Hoá, phủ Phú Bình và một số địa hạt thuộc Lục Nam, Bắc Ninh để thành lập Tiểu quân khu Thái Nguyên.

Năm 1892, thực dân Pháp lập lại tỉnh dân sự Thái Nguyên gồm ba phủ: Phú Bình, Tông Hoá, Thông Hoá.

Năm 1900, phủ Thông Hoá tách khỏi tỉnh Thái Nguyên để thành lập tỉnh Bắc Cạn gồm năm châu (sau đổi làm huyện) là Bạch Thông, Na Rì, Ngân Sơn, Chợ Rã và Chợ Đồn.

Năm 1922, huyện Văn Lãng sáp nhập với huyện Đại Từ thành huyện Đại Từ.

Ngày 20-8-1945, nhân dân các dân tộc Thái Nguyên nổi dậy giành chính quyền, đơn vị hành chính thị xã Thái Nguyên đã chính thức ra đời. Sau Cách mạng Tháng Tám năm 1945, đơn vị hành chính cấp tổng bị bãi bỏ.

Trong thời kỳ kháng chiến chống thực dân Pháp, việc chia tách, sáp nhập, đổi tên các đơn vị hành chính tại tỉnh Thái Nguyên diễn ra khá nhiều, song chỉ ở cấp xã.

Năm 1954, miền Bắc được giải phóng và bước vào giai đoạn xây dựng cuộc sống mới sau chiến tranh, thị xã Thái Nguyên nhanh chóng được mở rộng. Năm 1956, Khu tự trị Việt Bắc được thành

lập; huyện Phổ Yên sáp nhập vào tỉnh Vĩnh Phúc, huyện Phú Bình sáp nhập vào tỉnh Bắc Giang. Năm 1957, hai huyện này lại được chuyển trả về tỉnh Thái Nguyên. Năm 1959, Khu liên hợp gang thép Thái Nguyên được khởi công xây dựng đã làm cho thị xã Thái Nguyên có một vị trí và tầm vóc mới.

Ngày 19-10-1962, theo Quyết định số 114 của Phủ Thủ tướng, thị xã Thái Nguyên trở thành thành phố trực thuộc tỉnh.

Xuất phát từ yêu cầu của công cuộc kháng chiến chống Mỹ, cứu nước, ngày 21-4-1965, Ủy ban Thường vụ Quốc hội đã quyết định hợp nhất hai tỉnh Thái Nguyên và Bắc Cạn thành tỉnh Bắc Thái. Tỉnh Bắc Thái gồm có 14 đơn vị hành chính cấp huyện: Ngân Sơn, Chợ Rã, Chợ Đồn, Na Rì, Bạch Thông, thị xã Bắc Cạn, Định Hoá, Phú Lương, Đại Từ, Võ Nhai, Đồng Hỷ, Phổ Yên, Phú Bình và tỉnh lỵ là thành phố Thái Nguyên, với số dân 531.690 người, bao gồm chín dân tộc anh em.

Đến năm 1995, tỉnh Bắc Thái có 13 đơn vị hành chính cấp huyện: Bạch Thông, Na Rì, Chợ Đồn, Định Hoá, Phú Lương, Đại Từ, Đồng Hỷ, Võ Nhai, Phổ Yên, Phú Bình, thị xã Bắc Cạn, thị xã Sông Công và thành phố Thái Nguyên, với số dân 1.193.799 người.

Trước yêu cầu của sự nghiệp đổi mới, ngày 6-11-1996, Quốc hội khoá IX, kỳ họp thứ 10 đã ra nghị quyết về phân lại địa giới hành chính một số tỉnh. Bắc Thái được tách thành hai tỉnh Thái Nguyên và Bắc Cạn. Tỉnh Thái Nguyên là một trong 13 tỉnh thuộc phân vùng “trung du và miền núi Bắc Bộ” (gồm các tỉnh Quảng Ninh, Lạng Sơn, Cao Bằng, Bắc Cạn, Thái

Đơn vị hành chính cơ sở tỉnh Thái Nguyên

| STT | Đơn vị hành chính | Số xã | Số phường, thị trấn | Tổng số |
|-----|-----------------------|-------|---------------------|---------|
| 1 | Thành phố Thái Nguyên | 8 | 18 | 26 |
| 2 | Thị xã Sông Công | 4 | 5 | 9 |
| 3 | Huyện Đại Từ | 29 | 2 | 31 |
| 4 | Huyện Định Hóa | 23 | 1 | 24 |
| 5 | Huyện Đồng Hỷ | 17 | 3 | 20 |
| 6 | Huyện Phú Bình | 20 | 1 | 21 |
| 7 | Huyện Phú Lương | 14 | 2 | 16 |
| 8 | Huyện Phổ Yên | 15 | 3 | 18 |
| 9 | Huyện Võ Nhai | 14 | 1 | 15 |
| 10 | Tổng cộng | 144 | 36 | 180 |

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên 2006.

Nguyên, Yên Bái, Lào Cai, Hà Giang, Tuyên Quang, Phú Thọ, Bắc Giang, Lai Châu, Hoà Bình).

Tỉnh Thái Nguyên vào thời điểm cuối năm 1996 có diện tích tự nhiên 3.541,1km², 177 xã, phường, thị trấn. Theo Quyết định số 42-UB/QĐ ngày 23-5-1997 của Bộ trưởng Chủ nhiệm Ủy ban Dân tộc và Miền núi, Thái Nguyên có:

Xã miền núi:

- Khu vực I: 14 xã
- Khu vực II: 79 xã
- Khu vực III (rẻo cao): 18 xã

Thị trấn miền núi khu vực I: 10 thị trấn, gồm: Chợ Chu, Chùa Hang, Sông Cầu, Trại Cau, Đại Từ, Quân Chu, Đu, Giang Tiên, Đình Cả, Bắc Sơn.

Năm 2000, dân số trung bình của tỉnh đã tăng lên 1.067.481 người và năm 2003 là 1.085.900 người, mật độ dân số 307

người/km², là tỉnh có mật độ dân số lớn nhất trong các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam. Năm 2006, dân số của tỉnh Thái Nguyên là 1.127.170 người, mật độ dân số 319,07 người/km².

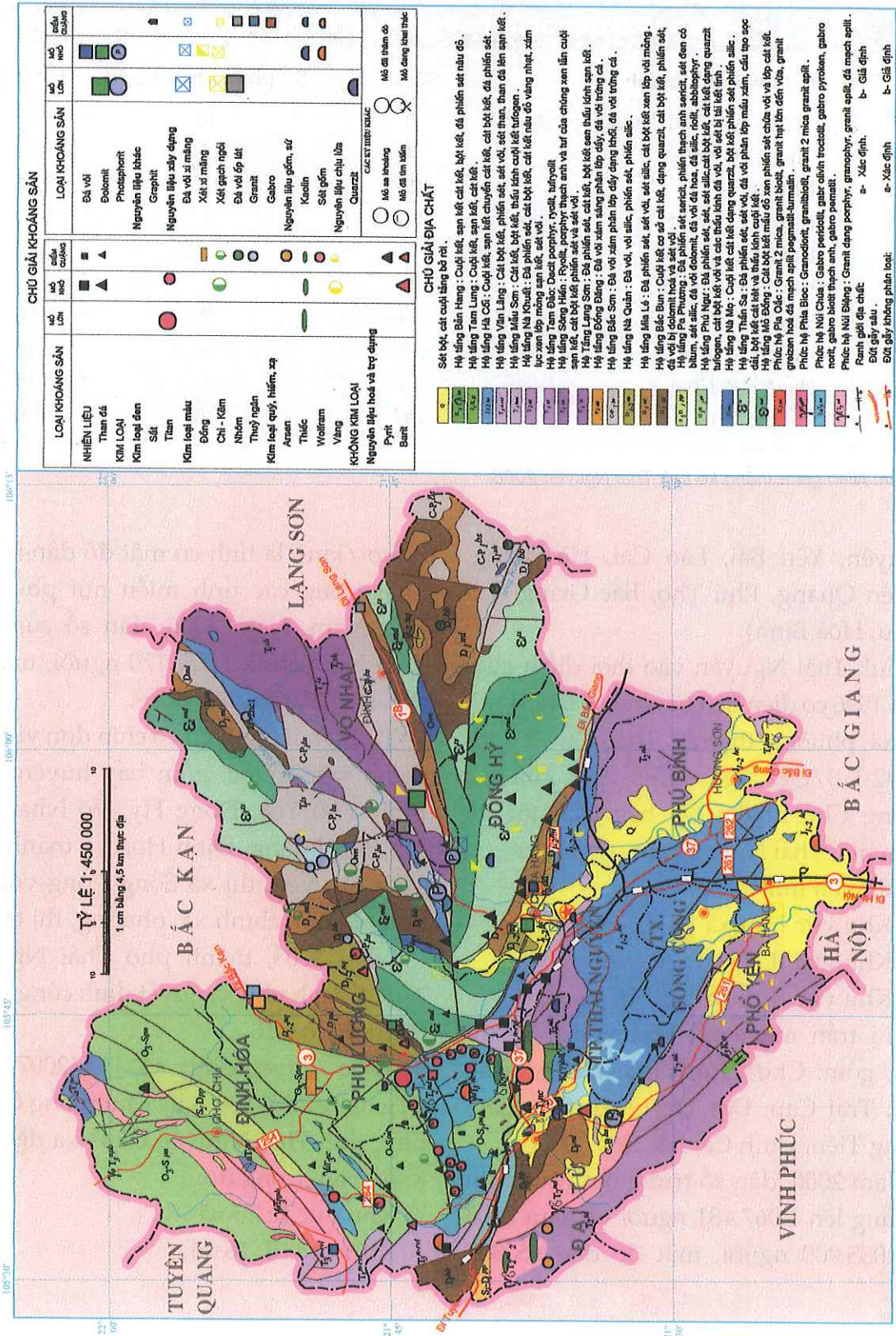
Tỉnh Thái Nguyên có chín đơn vị hành chính trực thuộc, gồm bảy huyện: Phú Bình, Phổ Yên, Đồng Hỷ, Võ Nhai, Đại Từ, Phú Lương, Định Hoá và thành phố Thái Nguyên, thị xã Sông Công với 180 đơn vị hành chính xã, phường, thị trấn.

Năm 2003, thành phố Thái Nguyên được Chính phủ ra quyết định công nhận là đô thị loại II.

Theo Quyết định số 113/2007/QĐ-TTg ngày 20-7-2007 của Thủ tướng Chính phủ, tỉnh Thái Nguyên có 41 xã đặc biệt khó khăn, trong đó:

- Khu vực II: 25 xã
- Khu vực III: 16 xã.

LƯỢC ĐỒ ĐỊA CHẤT, KHOÁNG SẢN TỈNH THÁI NGUYÊN



Tài liệu sử dụng: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên năm 1999-2003

Chương II

ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN

I- SƠ LƯỢC LỊCH SỬ PHÁT TRIỂN ĐỊA CHẤT

Khu vực tây bắc Định Hoá, các xã phía tây Phú Lương, Đại Từ có lịch sử hình thành sớm nhất, thuộc chu kỳ tạo sơn Calêđôni bắt đầu cách đây 480 triệu năm và được hình thành xong đại cổ sinh cách đây 225 triệu năm. Ở dưới sâu là các lớp đá có tuổi nguyên sinh và thái cổ, có nhiều đá mácma axit và bazơ xâm nhập.

Phía trên là các lớp đá trầm tích có tuổi cổ sinh, bề dày tổng cộng 2.500 đến 3.000 m, trầm tích dưới trung sinh thấy rất ít, thường ở những khu vực trũng.

Vận động kiến tạo, cách đây 25 triệu năm, ảnh hưởng rõ rệt đến khu vực này, làm cho khu vực được nâng cao 200-500m. Nham thạch chủ yếu là sa phiến thạch và đá vôi bị biến chất ở mức độ thấp, ở dưới sâu, đá bị biến chất mạnh hơn, thường là: diệp thạch kết tinh, diệp thạch mica, đá hoa là kết quả của hoạt động mácma.

Các khu vực núi còn lại của Thái Nguyên có lịch sử địa chất trẻ hơn, quá trình sụt võng để tạo nên các trầm tích trẻ hơn trong suốt trung sinh đến

tận kỷ Crêta với các trầm tích lục nguyên màu đỏ rất đặc trưng.

Ở dưới sâu có đá tuổi Calêđôni (O_{2-3}) với bề dày tới 2.500m lộ ra ở vùng Đình Cả.

Trầm tích sau Calêđôni có ba phức hệ:

Phức hệ trầm tích bên dưới gồm đá trầm tích hạt thô, cát kết và đá phiến tuổi S2 lộ ra ở phía bắc thành phố Thái Nguyên, có bề dày khoảng 1.500- 2.000 m. Phía trên là trầm tích lục nguyên T1 dày 500 - 1.000m.

Trên cùng là trầm tích trẻ hơn tuổi T2-3 là trầm tích C+ và C2 rất phổ biến trên bề mặt địa hình.

Các khối mácma xâm nhập nằm rải rác khắp nơi:

- Khối ở tây bắc thành phố Thái Nguyên (núi Chúa, xã Phục Linh, huyện Đại Từ) cách thành phố Thái Nguyên 15 km được cấu tạo bằng đá Gabrô hơi sẫm màu, rộng tới 55 km².

- Khối xâm nhập Khau Quế (núi Pút, phía đông bắc huyện Định Hoá) rộng tới 30km², đá Gabrô có màu sẫm nhạt.

- Khối phun trào axit Tam Đảo, chạy dài 60km, rộng 15km, cấu tạo chủ yếu bằng nham riôlit, sườn dốc, nhiều nơi

25 - 30⁰, đứng sừng sững bên rìa đồng bằng Bắc Bộ.

Phần lớn lãnh thổ Thái Nguyên có lịch sử hình thành suốt trung sinh (bắt đầu hình thành cách đây 240 triệu năm, kết thúc cách đây 67 triệu năm, kéo dài 173 triệu năm).

Sau khi được hình thành xong (cách đây 67 triệu năm) lãnh thổ Thái Nguyên tồn tại dưới chế độ lục địa liên tục 50 triệu năm. Với thời gian đó địa hình được san bằng trở thành bình nguyên. Đến tạo sơn Hymalaya cách đây 25 triệu năm, do vận động nâng lên mãnh liệt, Thái Nguyên cũng được nâng cao, tùy nơi, có thể từ 200 đến 500m, làm cho địa hình trở lại, những miền được nâng cao, địa hình bị cắt xẻ, các vật liệu trầm tích trẻ, mềm bị ngoại lực bóc mòn, các núi cổ được cấu tạo bằng các nham thạch cổ hơn, cứng hơn lại lộ ra, tái lập lại địa hình như lúc mới hình thành xong (cuối trung sinh).

II- ĐẶC ĐIỂM CẤU TRÚC ĐỊA CHẤT

Trên bản đồ cấu trúc chung của toàn lãnh thổ, Thái Nguyên thuộc hệ thống nếp Việt Bắc, nằm trong miền uốn nếp Bắc Bộ, là phần tiếp giáp Calêđôni Hoa Nam bị biến cải trong Mezozoi. Thái Nguyên nằm trong hai đới kiến tạo chính là phức nếp lồi Bắc Thái và võng chõng An Châu.

1. Đới phức nếp lồi Bắc Thái

Trong địa phận Thái Nguyên, phức nếp lồi Bắc Thái chiếm phần lớn diện tích từ thành phố Thái Nguyên lên phía bắc; nhìn chung đới Bắc Thái là một vùng

nâng tương đối bao gồm các đá Paleozoi hạ - trung và một ít Paleozoi thượng ở phía đông bắc.

Trong đới này có thể chia ra các tầng cấu trúc chính như sau:

- Cambri thượng - Ocdovic
- Ocdovic hạ - trung
- Ocdovic thượng - Silua hạ
- Devon - Triat hạ

Gồm chủ yếu là nhóm thành hệ nguồn gốc lục địa kiểu máng ven rìa.

Phụ tầng cấu trúc dưới ($E_2 - O_1$), dày khoảng 2.500m. Đặc trưng bởi cát bột kết dạng quarzit có vẩy mica chuyển dần lên sét vôi. Chúng lộ ra ở dọc các nhân nếp lồi có trục theo hướng đông bắc - tây nam ở vùng Thần Sa, Đình Cả và rải rác ở Cốc Xô và gần Bồ Cu đã chuyển dần sang phương á vĩ tuyến.

Tầng cấu trúc Ocdovic trung - Silua hạ ($O_2 - S_1$), có thể chia ra làm hai phụ hệ tầng, đôi nơi thấy dạng tufogen. Trước đây đá được xếp vào diện Phú Ngũ phân bố kéo dài trên 120 km ở khu vực Đại Từ - Chợ Chu, chiều rộng khoảng 20 - 30 km.

Phụ hệ tầng Ocdovic muộn - Silua hạ lộ ra các điểm nhỏ ở Thần Sa, làng Hít (làng Hích), Nà Nu đặc trưng bởi cát kết, bột kết đôi chỗ lẫn ít đá vôi.

Tầng cấu trúc Devon - Triat hạ: bao gồm các phụ tầng Devon với chiều dày 1.400 - 1.800 m, phân bố rải rác. Phần thấp của nó là cát sạn kết màu đỏ gụ, sét bột kết vôi dày vài trăm mét ở diệp sông Cầu chuyển dịch lên trên là đá phiến sét, đá vôi phân lớp có đolômit, đá có lẫn bitum lộ ra nhiều nơi dọc phần đông bắc và đông nam của đới. Nằm trên phụ tầng này là phụ tầng Cacbon - Pecmi dày khoảng 1.000m đặc trưng bởi đá vôi dạng khối khá đồng nhất. Phổ biến ở vùng Đình Cả.

Trong đới phức nếp lồi Bắc Thái hoạt động mácma xảy ra khá mạnh vào giai đoạn Pecmi - Triat. Ngoài ra còn có cả xâm nhập bazơ là Gabro ở núi Chúa, Khau Quế. Điều đáng nói ở đây là các xâm nhập granit biotit hoặc hai mica phức hệ Pia Block kéo đến Chợ Chu.

Như vậy trong đới phức hệ nếp lồi Bắc Thái bắt gặp các loại đá như trầm tích, biến chất, đá vôi, đá vôi xen trầm tích, đá mácma axit và mácma bazơ.

2. Vống chông An Châu

Ở địa phận Thái Nguyên có đầu mút phía tây của vống chông này bao gồm lãnh thổ phía nam từ thành phố Thái Nguyên trở xuống. Vống chông này được hình thành mạnh mẽ vào thời kỳ Triat



Vách hang Phụng Hoàng, Võ Nhai

đến Kreta. Tham gia vào cấu trúc chông này là các thành tạo lục nguyên tuổi Triat trung với thành phần là cát bột kết, sét kết phân bố ở sườn đông bắc dãy Tam Đảo chạy dài theo hướng tây bắc - đông nam và một dải ở phía bắc Đồng Hỷ và hầu như toàn bộ đông bắc huyện Phú Bình.

Phủ trên tầng cấu trúc trên là các thành tạo lục địa chứa than tuổi T_3n-r phân bố thành các cụm nhỏ ở Văn Lãng, Tảo Khê, khu vực núi Hồng với thành phần là cát bột kết sét vôi, cát kết lẫn cuội kết.

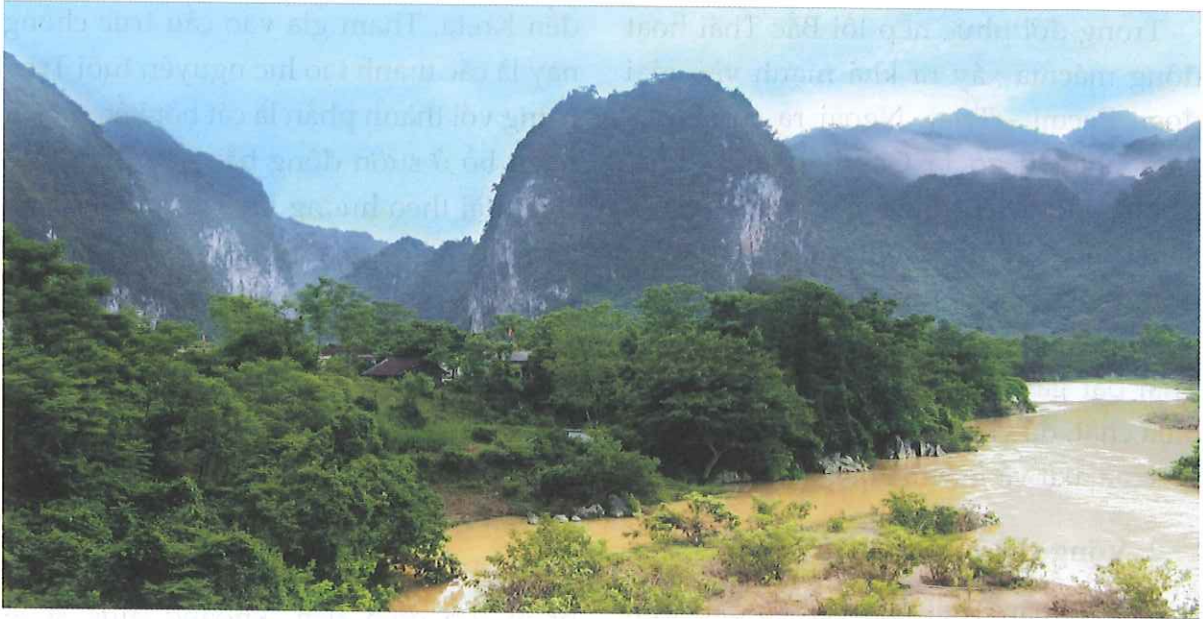
Cuối cùng là các thành tạo Jura chiếm phần lớn diện tích, khoảng giữa sông Công và sông Cầu với thành phần cát bột kết lẫn cuội sỏi kết chứa than.

Hoạt động mácma trong vống chông này xảy ra tương đối mạnh, đặc biệt là sự phát triển các thành tạo phun trào trong khu vực Thái Nguyên, điển hình là các thành tạo phun trào axit riolit Tam Đảo. Các thành tạo xâm nhập axit đi kèm với các phun trào này là các khối granit ở vùng Đại Từ.

Như vậy trong đới An Châu về mặt đá nền bao gồm các kiểu đá trầm tích, phun trào và xâm nhập axit.

Ngoài ra, phát triển trên tất cả các đới cấu trúc trên là các thành tạo Đệ tứ có nguồn gốc sông với chiều dày không lớn và phát triển cục bộ dọc theo thung lũng sông Công, sông Cầu, với thành phần là cuội, sỏi, cát, sét và thành một khu rộng ven rìa đồng bằng từ Phố Yên đến Phú Bình với thành phần cát sét có lẫn nhiều sản phẩm kết vón.

Trên lãnh thổ tỉnh Thái Nguyên, các trầm tích phát triển qua các giai đoạn lịch sử địa chất từ Cambri đến Đệ tứ.



Dãy núi đá Thần Sa, Võ Nhai

III- ĐỊA TẦNG

1. Giới Paleozoi

a) Hệ Cambri

Hệ tầng Mỏ Đồng (2mđ): trầm tích của hệ là đá phiến sét và bột kết, cát kết. Phần trên có xen ít cát bột kết chứa vôi. Đá vôi phân lớp dạng sọc dải đặc trưng, mặt lớp chứa nhiều vẩy mica và có dấu vết Planolitea. Chiều dày của hệ tầng khoảng 300 - 400m.

Hệ tầng Thần Sa (3ts): theo mặt cắt chuẩn của hệ tầng ở vùng bản Châu - bản Tính và mặt cắt ở thung lũng Thần Sa gồm đá phiến sét xen bột kết chứa vôi màu xám, xám lục đến lục nhạt. Đôi chỗ có xen ít lớp màu nâu đỏ hoặc tím đỏ. Đá phân lớp dạng sọc, mặt lớp có dấu vết Planolitea. Đá phiến sét màu xám chứa vôi ở Thần Sa chứa hoá thạch Trilobita là cơ sở để xác định tuổi của hệ

tầng Cambri muộn. Chiều dày của hệ tầng Thần Sa khoảng 1.000 - 1.200m.

b) Hệ Ordovic (O)

Hệ tầng Nà Mọ (Onm): hệ tầng phân bố ở tây nam núi làng Hít. Thành phần trầm tích chủ yếu là cát bột kết, đá phiến sét bị xerixit hoá yếu, chứa phong phú di tích hoá đá, ngoài ra còn xen nhiều lớp mỏng sét bột kết màu xám lục có vẩy xerixit và thấu kính đá vôi mỏng. Căn cứ vào phức hệ hoá thạch ở hệ tầng này có thể xếp hệ tầng Nà Mọ vào tuổi Ordovic không phân chia. Chiều dày 400m.

c) Hệ Ordovic - hệ Silua

Hệ tầng Phú Ngữ (O - S_{1pn}): trầm tích của hệ tầng Phú Ngữ đặc trưng chủ yếu là lục nguyên hạt vừa - mịn, tính phân nhịp không rõ ràng, gồm đá phiến sét xerixit, cát kết thạch anh, cát bột kết, đá sừng quartzit, đá sừng felspat hoá đá bút đá và lingula được phát hiện cho phép định tuổi

Ordovic sớm. Bề dày của hệ tầng khoảng trên dưới 3.000m.

d) Hệ Silua, thông thượng - hệ Devon, thông hạ

Hệ tầng Pia Phương (S_2 - D_{1pp}): trầm tích của hệ tầng này gồm đá phiến sét vôi, đá vôi xám đen, đá hoa trắng, cát bột kết, cát kết dạng quazit, cát bột kết tủa, tufryolit phân phiến. Trong hệ tầng này đã phát hiện được hơn 30 điểm hoá đá, phần lớn đều tập trung trong các tập đá hoa, đá vôi đen, đá vôi silic. Trong đá vôi đen có *Amphipora* sp, *Stromatopora*, *Favosites* sp, *Crassialveolites* sp, *Alveolitidae*, *Pachyorida* sp.

Trong đá vôi silic và đá vôi xám đã phát hiện được *Kodenophillidae*, *Alveolitas* sp, *Thamnopora* sp và *Tryplasma altaica*. Chúng bảo tồn kém nên được định tuổi trong khoảng Silua muộn - Devon và có nhiều khả năng gần gũi với Devon sớm. Bề dày trên dưới 1.000m.

Hệ tầng Bắc Bun (D_{1bb}): hệ tầng gồm các lớp mỏng cát kết, đá phiến sét và sét vôi chứa các hoá thạch *Tryplasma altaica*, *Favosites stellaria* và *Pachifavosites* sp, *Squameofavosites* sp, *Favosites* cf *Multiformis*. Trầm tích của hệ tầng Bắc Bun nằm chính hợp dưới các đá lục nguyên trầm tích của hệ tầng Mia Lé.

Việc định tuổi Devon sớm cho hệ tầng chủ yếu dựa vào phức hệ hoá thạch khá phong phú và định tầng tốt. Bề dày của hệ tầng 100 - 150m.

Hệ tầng Mia Lé (D_{1ml}): hệ tầng Mia Lé đặc trưng bằng các tập dày đá vôi đen, xám, đá vôi sét, đá phiến sét, đá phiến vôi, cát bột kết, cát kết, chứa phong phú hoá đá san hô. Bề dày 700 - 800m.

Hệ tầng Nà Quán (D_{1-2nq}): trầm tích hệ tầng gồm đá phiến sét, sét xerixit, cát bột kết, đá vôi đen, đá phiến vôi, đá vôi, đá hoa, đá vôi dolomit. Hoá đá phát hiện như *Amphipora*, *Ramosa*, *Idiostromasp*,



Mỏ than Khánh Hoà

Favosites, Cladopora alegans, Chaetetes sp... bề dày 40- 50m.

đ) Hệ Carbon và hệ Permi

Hệ tầng Bắc Sơn (C- P bs): hệ tầng Bắc Sơn chỉ có trầm tích carbonat với bề dày khoảng 350m, gồm: đá vôi xám đen, phân lớp mỏng, đá vôi xám sáng, cấu tạo trứng cá, đá vôi xám tro, hồng nhạt xen ít đá vôi sét và đá vôi xám sáng dạng khối.

Hoá đá đặc trưng cho hệ tầng gồm các dạng: Pseudofusulina sp, Tupipora sp, Profusulina sp, Fusulinella sp, Fesulina sp, Archaesphaera sp và Paleo fusulina có tuổi từ Moscovi đến Permi sớm.

2. Giới Mezozoi

a) Hệ Triat - Thống hạ

Hệ tầng Lạng Sơn (T₁ls): trầm tích gồm đá phiến sét màu xám đen xen những lớp hoặc thấu kính nhỏ cát kết hạt nhỏ, cát bột kết, đôi chỗ có sạn kết. Đá phân lớp mỏng, rõ, mặt lớp bị ép láng, xen cát bột kết cấu tạo dạng flich.

Trong đất đá của hệ tầng đã tìm thấy hoá đá Columbitessp, Pseudosageceras sp, Tirolitea sp... đặc trưng cho bậc Olence (T₁c). Bề dày chung của hệ tầng 400m.

Hệ tầng Sông Hiến (T₁sh): thành phần đất đá của hệ tầng gồm cuội sạn kết tufo-gen tyolit và tuf, xen kẽ cát bột kết, thuộc kiểu trầm tích lục nguyên phun trào.

Trong các trầm tích ở đây phát hiện được hoá thạch thực vật Daraeopsis, chiều dày hệ tầng không cố định, từ 300 - 400m đến 1.000m.

b) Hệ Triat - Thống trung

Hệ tầng Tam Đảo (T₂td): hệ tầng bao gồm các đá phun trào axit như rylit dacil, ryolit porphyr và tuf của chúng. Ryolit có ban tinh felspatm thạch anh. Ban tinh hạt

nhỏ đến vừa chiếm khoảng 5 - 10% khối lượng của đá.

Hệ tầng Nà Khuất (T₂nk): thành phần trầm tích chủ yếu là đá phiến sét xen kẽ đều đặn cát bột kết, cát, bột hạt nhỏ, đôi chỗ có các lớp mỏng hoặc thấu kính sạn kết, sét vôi, cát kết chưa hoá đá Trigonodus tonkinensis, Entoliemocf discites, Costatoria goldfusi... Chiều dày của hệ tầng 1.000m.

c) Hệ Triat - Thống thượng

Hệ tầng Văn Lãng (T₃n r vl): thành phần trầm tích hệ tầng này gồm chủ yếu là cát kết, bột kết xen đá sét than và ít vữa than mỏng, đá vôi sét màu đen phân lớp mỏng, đôi nơi có tập cuội kết cơ sở hoặc thấu kính cuội sạn kết thạch anh silic quazit với ximăng là cát kết.

Hoá đá gồm Anodota damdumensis, Orpperteliac memoria watanabai... Bề dày chung của hệ tầng 1.200 - 1.500m.

d) Hệ Jura Thống hạ - Thống trung

Hệ tầng Hà Cối (J₁₋₂hc): gồm chủ yếu là thành phần hạt thô - cuội kết xen cát kết, đá phiến sét chứa di tích hoá thạch động thực vật, cát kết hạt vừa và bột kết màu nâu đỏ phân lớp không rõ ràng. Cấu tạo phân lớp xiên, hoá đá như Pterophyllum portali, Claophlebis hailrernensis... Bề dày mặt cắt 1.100 - 1.500m.

đ) Hệ Creta

Hệ tầng Bản Hang (K(?)bh): thành phần trầm tích chủ yếu là cuội kết, putding tựa như trầm tích của hệ tầng Bản Hang, đồng thời chúng nằm không chỉnh hợp trên hệ tầng Hà Cối nên xếp các trầm tích hệ tầng vào Creta.

3. Giới Kainozoi

Hệ Đệ tứ: trầm tích Đệ tứ ở phạm vi

tỉnh Thái Nguyên phân bố theo các thung lũng sông với dạng các bậc thềm sông và ở các trũng nhỏ giữa núi hoặc thung lũng karsto. Thành phần đất đá chủ yếu sét, bột cát sạn, cuội và tảng bở rời.

Các thành tạo mácma xâm nhập gồm các phức hệ cụ thể như sau:

- Phức hệ Núi Điện - Triat giữa.
- Phức hệ Núi Chúa - Triat muộn.

IV- KHOÁNG SẢN

Thái Nguyên nằm trong vùng sinh khoáng Đông Bắc Việt Nam, thuộc vành đai sinh khoáng Thái Bình Dương. Qua các kết quả điều tra, tìm kiếm và thăm dò của các đoàn địa chất đã phát hiện được nhiều mỏ và các điểm quặng trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Hiện có khoảng 34 loại hình khoáng sản phân bố tập trung ở các vùng lớn như:

- Đại Từ.
- Võ Nhai, Đồng Hỷ.
- Phú Lương, Định Hoá.

Khoáng sản Thái Nguyên có thể chia thành bốn nhóm:

1. Nhóm nguyên liệu cháy

Bao gồm than mỡ, than đá được phân bố tập trung ở vùng Đại Từ, Phú Lương.

a) Than mỡ

Theo tài liệu của Tổng cục Địa chất Việt Nam, Thái Nguyên có trữ lượng tiềm năng than mỡ khoảng trên 15 triệu tấn, chất lượng tương đối tốt phục vụ cho nhu cầu của ngành luyện kim, trong đó trữ lượng tìm kiếm thăm dò khoảng 8,9 triệu tấn, chủ yếu tập trung ở các mỏ sau: mỏ Phấn Mễ trữ lượng 2,1 triệu tấn; mỏ

Làng Cẩm trữ lượng 3,2 triệu tấn; mỏ Âm Hồn trữ lượng 3,6 triệu tấn.

b) Than đá

Có tổng trữ lượng tìm kiếm và thăm dò khoảng 90 triệu tấn, tập trung chủ yếu ở các mỏ sau: mỏ Bá Sơn, Khánh Hoà trữ lượng 73,1 triệu tấn; mỏ Núi Hồng trữ lượng 15 triệu tấn...

Thái Nguyên được đánh giá là tỉnh có trữ lượng than lớn thứ hai trong cả nước sau Quảng Ninh, đủ đáp ứng cho nhu cầu sản xuất nhiệt điện và các nhu cầu khác ở trong và ngoài tỉnh.

2. Nhóm khoáng sản kim loại

Thái Nguyên là tỉnh có nhiều loại khoáng sản bao gồm cả kim loại đen như sắt, mangan, titan và kim loại màu như chì, kẽm, đồng, niken, nhôm, thiếc, vonfram, altimoan, thuỷ ngân, vàng... Khoáng sản kim loại là một trong nhiều ưu thế của Thái Nguyên. Ưu thế này không chỉ so với các tỉnh trong vùng mà còn có ý nghĩa đối với cả nước.

a) Kim loại đen

- Sắt:

Có 41 mỏ và điểm quặng (18 mỏ nhỏ và 23 điểm quặng) là loại khoáng sản có trữ lượng và tiềm năng lớn (khoảng trên 50 triệu tấn) phân bố chủ yếu dọc tuyến Đồng Hỷ, thành phố Thái Nguyên bao gồm:

Cụm mỏ sắt Trại Cau: có trữ lượng khoảng 20 triệu tấn với hàm lượng Fe 58,8 - 61,8%, được xếp vào loại chất lượng tốt.

Cụm mỏ sắt Tiên Bộ: nằm bên trục đường 259 gồm các mỏ có quy mô nhỏ từ 1 đến 3 triệu tấn, tổng trữ lượng quặng phong hoá đạt trên 30 triệu tấn.

- *Titan:*

Đã phát hiện được 20 mỏ và điểm quặng (1 mỏ vừa, 1 mỏ nhỏ và 18 điểm quặng) phân bố chủ yếu ở phía bắc huyện Đại Từ. Khoáng hoá titan với thành phần chính của quặng là limenhit có hàm lượng 30-90%. Tổng trữ lượng quặng titan đã thăm dò đạt xấp xỉ 18 triệu tấn.

Ngoài ra còn phát hiện được nhiều mỏ và điểm quặng mangan - sắt có hàm lượng Mn+Fe khoảng 40-60%, trữ lượng thăm dò khoảng 5 triệu tấn, phân bố rải rác ở nhiều nơi.

b) Kim loại màu

- *Thiếc, vonfram:*

Đây là các loại khoáng sản có tiềm năng ở Thái Nguyên. Thiếc đã tìm thấy ba mỏ thuộc khu vực Đại Từ, đó là các mỏ Phục Linh, Núi Pháo, Đá Liền. Tổng trữ lượng SnO₂ của cả ba mỏ chính này là 13.600 tấn. Ngoài ra còn nhiều mỏ nhỏ và điểm quặng có quy mô nhỏ phân bố rải rác ở nhiều nơi.

Riêng mỏ vonfram ở khu vực Đá Liền được đánh giá là mỏ có quy mô lớn với trữ lượng khoảng 28.000 tấn.

- *Chì, kẽm:*

Được tìm thấy ở vùng làng Hít, Thần Sa, Đại Từ; quy mô các điểm quặng nhỏ, phân bố không tập trung. Tổng trữ lượng chì, kẽm ước tính khoảng 12 triệu tấn, hàm lượng chì, kẽm trong quặng ước đạt 8-30%.

- *Vàng:*

Có ở khu vực Thần Sa, tuy nhiên vàng ở đây chỉ là vàng sa khoáng, hàm lượng thấp chỉ vài chục miligam/tấn.

Ngoài ra trên địa bàn tỉnh còn tìm thấy nhiều nơi có đồng, niken, thủy ngân... Trữ lượng các loại này không lớn, khai

thác cho công nghiệp đòi hỏi phải tính toán kỹ mới có hiệu quả kinh tế.

3. Nhóm khoáng sản phi kim loại

Có pyrit, barit, photphorit, graphit... trong đó đáng chú ý nhất là photphorit với hai mỏ nhỏ và một số điểm quặng ở Núi Vãn, làng Mới, La Hiên. Tổng trữ lượng đạt khoảng 60.000 tấn.

4. Nhóm khoáng sản vật liệu xây dựng

Thái Nguyên có nhiều khoáng sản vật liệu xây dựng như đá xây dựng, đất sét, đá vụn, cát sỏi... trong đó sét ximăng có trữ lượng khoảng 84,6 triệu tấn nằm ở khu vực Cúc Đường, Khe Mo. Sét ở đây có hàm lượng các chất dao động như sau: SiO₂ từ 51,9 đến 65,9%, Al₂O₃ khoảng 7-8%, Fe₂O₃ khoảng 7-8%.

Ngoài ra Thái Nguyên còn có sét làm gạch ngói, cát dùng cho việc sản xuất thủy tinh thông thường, cát sỏi dùng cho xây dựng...

Đáng chú ý nhất trong nhóm khoáng sản phi kim loại của tỉnh Thái Nguyên là đá cacbonat bao gồm đá vôi xây dựng, đá vôi ximăng, dolomit tìm thấy ở nhiều nơi. Riêng đá vôi xây dựng có trữ lượng xấp xỉ 100 tỷ mét khối trong đó ba mỏ Núi Voi, La Giang, La Hiên có trữ lượng 222 triệu tấn, trữ lượng còn lại nằm rải rác ở một số nơi.

Hiện nay một số mỏ khai thác lớn than, sắt, chì, kẽm, barit đã và đang cung cấp nguyên liệu chủ yếu cho công nghiệp luyện kim đen, luyện kim màu và cung cấp nguyên liệu cho nhiều vùng trong cả nước. Song quá trình khai thác gần như chưa chú ý đầy đủ tới công nghệ xử lý ô nhiễm, giảm thiểu ô nhiễm...

Tổng hợp mỏ và điểm quặng tỉnh Thái Nguyên

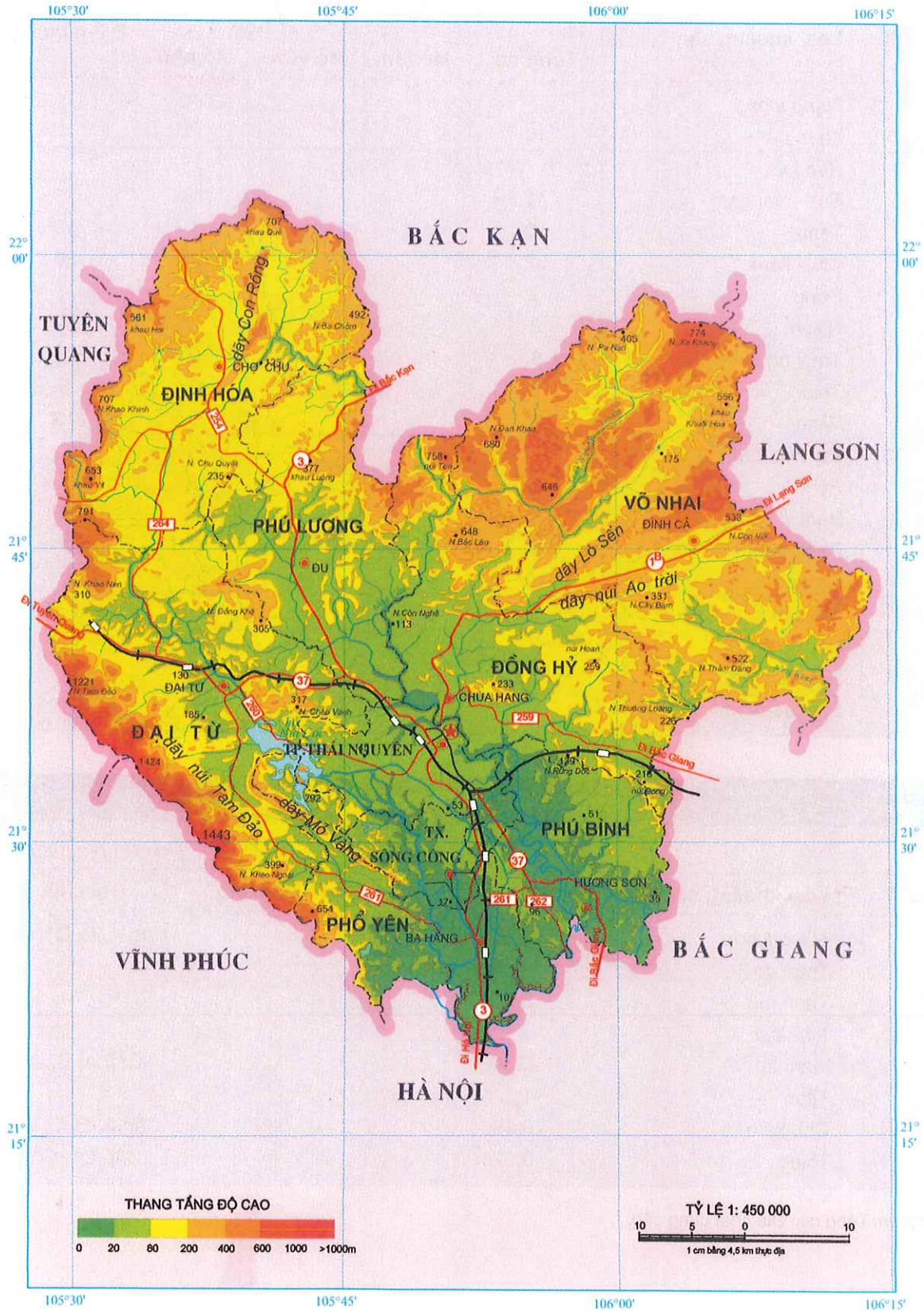
| STT | Loại khoáng sản | Tổng số | Quy mô | | | Điểm quặng |
|-----|--|--|--------|------------------------|--------------------------------------|---|
| | | | Mỏ lớn | Mỏ vừa | Mỏ nhỏ | |
| 1 | <i>Năng lượng</i> Than đá | 10 | | | 6 | 4 |
| 2 | <i>Kim loại</i> Sắt - mangan Titan Chì - kẽm Đồng Niken Thủy ngân Thiếc Vàng | 41 20 32 2 2 5 8 18 | | 1 1 | 18 1 2 2 2 2 5 | 23 18 30 2 3 5 13 |
| 3 | <i>Phi kim loại</i> Pyrit Barit Photphorit Graphit | 9 5 3 10 | | | 3 1 2 2 | 6 4 1 8 |
| 4 | <i>Vật liệu xây dựng</i> Sét xi măng Sét gạch ngói Sét cao lanh | 2 6 4 | | 2 2 | | 4 |

Trữ lượng một số khoáng sản chính

| Đơn vị tính: triệu tấn | | | | |
|------------------------|---|-----------------------------------|---------------------|--|
| STT | Loại khoáng sản | Trữ lượng | Trữ lượng tiềm năng | Ghi chú |
| 1 | <i>Năng lượng</i> Than đá Than mỡ | 90,535 87,055 3,480 | - - - | Cấp A, B, C1, C2 |
| 2 | <i>Kim loại</i> Mangan Titan Chì, kẽm Thiếc | 45,981 1,726 0,655 0,026 | - - - - | Cấp A, B, C Cấp A, B, C, C1 Cấp C1, C2 |

Nguồn: Tổng cục Địa chất cung cấp.

LƯỢC ĐỒ HÌNH THỂ TỈNH THÁI NGUYÊN



Chương III

ĐỊA HÌNH

Địa hình Thái Nguyên chủ yếu là đồi núi thấp chạy theo hướng bắc - nam, thấp dần từ bắc xuống nam. Bao quanh phía tây nam và phía bắc là những dãy núi Tam Đảo, Ngân Sơn, Bắc Sơn. Phía tây nam có dãy Tam Đảo với đỉnh cao nhất 1.591m, các vách núi dựng đứng và kéo dài theo hướng tây bắc - đông nam. Dãy Ngân Sơn bắt đầu từ Bắc Cạn chạy theo hướng đông bắc - tây nam đến Võ Nhại. Dãy núi Bắc Sơn chạy theo hướng tây bắc - đông nam.

Được ba dãy núi Tam Đảo, Ngân Sơn, Bắc Sơn đều là những dãy núi hình cánh cung che chắn nên Thái Nguyên ít chịu ảnh hưởng lớn của gió mùa đông bắc. Địa hình của Thái Nguyên với nhiều đồi thấp, thuận lợi cho phát triển nông, lâm nghiệp và xây dựng các công trình công nghiệp.

Nguyên được phân thành các bậc địa hình sau:

Bậc 1 (< 15m): là bậc địa hình thấp nhất trong vùng, thường kéo dài thành dải hẹp, rộng 1 - 2km, từ Hạ Vụ, Vạn Phái xuống Trung Giã, lên Hà Châu.

Bậc 2 (15 - 25m): phân bố rộng rãi ở khu vực Phổ Yên, Phú Bình dọc theo thung lũng sông Công và sông Cầu.

Bậc 3 (25 - 75m): phân bố hầu như trọn vẹn ở khoảng giữa sông Cầu và sông Công và đông bắc Phú Bình, trong khoảng giữa sông Cầu.

Bậc 4 (75 - 200m): chiếm phần lớn diện tích khu vực đông bắc thành phố Thái Nguyên, khu vực Khe Mo, lưu vực khoảng giữa sông Đu và sông Cầu.

Bậc 5 (200 - 600m): chiếm phần lớn diện tích ở phía bắc và tây bắc tỉnh, có thể coi đây là mực địa hình chủ yếu của tỉnh.

Bậc 6 (600 - 1.000m): chiếm diện tích nhỏ hơn, tập trung ở đông bắc và phía bắc tỉnh, ở thượng lưu sông Cầu.

Bậc 7 (1.000 - 1.500m): phân bố thành các cụm nhỏ thuộc dãy Tam Đảo.

I- ĐẶC ĐIỂM ĐỊA HÌNH

1. Tính phân bậc của địa hình

Địa hình núi, đồi chiếm ưu thế, vì vậy tính phân bậc của địa hình Thái Nguyên được thể hiện rõ nét hơn nhiều vùng khác. Địa hình Thái

2. Đặc điểm trắc lượng hình thái địa hình

Trắc lượng hình thái địa hình là một chỉ tiêu quan trọng trong việc phân chia



Vùng chân núi Tam Đảo, huyện Đại Từ

cảnh quan hình thái địa hình. Việc tính toán trắc lượng hình thái địa hình đòi hỏi phải nhiều thời gian, được tính toán trên bản đồ tỉ lệ lớn (1: 10.000 hoặc 1: 25.000) và các đơn vị đo đạc phải được tính toán trên từng lưu vực cơ bản. Ba chỉ tiêu cơ bản được trắc lượng đặc trưng cho đặc điểm trắc lượng địa hình Thái Nguyên là:

- Chia cắt đứng,
- Chia cắt ngang,
- Độ dốc.

a) Chia cắt đứng

Chia cắt đứng của địa hình Thái Nguyên dao động khá lớn từ 0 - 10m đến 500 - 600m/km², trong đó có thể chia ra các cấp sau:

Chia cắt đứng rất yếu (< 15m/km²): tập trung ở phía nam và đông nam tỉnh và một số vùng trũng dọc theo các thung lũng sông Cầu, sông Công và cánh đồng kastơ.

Chia cắt đứng yếu: bao gồm các đới chia cắt 15 - 20m/km². Bao gồm các cấp

chia cắt 100 - 200m/km², 200 - 300m/km², 300 - 400m/km². Bao gồm dãy Tam Đảo, lưu vực sông Công, sông Cầu.

b) Chia cắt ngang

Độ chia cắt ngang trong khu vực tỉnh Thái Nguyên dao động trong khoảng 0,1 đến 2 km/km² và có thể chia ra thành các cấp sau:

Chia cắt ngang yếu (0,1 - 0,5 km/km²): tập trung ở phía bắc và đông bắc tỉnh.

Chia cắt ngang trung bình (0,5 - 1,5km/km²): tập trung ở dọc lưu vực sông Cầu và khu vực Phổ Yên, Phú Bình, sườn bắc Tam Đảo.

Chia cắt ngang mạnh (> 1,5km/km²): tập trung thành các cụm nhỏ ở xung quanh Đại Từ, phố Đu và vùng Hà Châu, nông trường Bắc Sơn.

c) Độ dốc của địa hình

Trong địa hình Thái Nguyên bao gồm các cấp độ dốc:

Độ dốc tỉnh Thái Nguyên

| STT | Độ dốc theo độ ($^{\circ}$) | Diện tích (ha) | Tỷ lệ (%) |
|-----|-------------------------------|----------------|-----------|
| 1 | 0 - 3 | 132.540 | 37,5 |
| 2 | 4 - 8 | 39.315 | 11,1 |
| 3 | 9 - 15 | 55.100 | 15,6 |
| 4 | 16 - 25 | 62.489 | 17,7 |
| 5 | 26 - 35 | 42.581 | 21,1 |
| 6 | > 35 | 21.205 | 6,0 |

Địa hình hầu như nằm ngang ($< 3^{\circ}$): chiếm diện tích rất nhỏ ở các khu vực ven sông lớn và khu vực phía nam và đông nam tỉnh, vùng Hà Châu, Vạn Phái.

Vùng có độ dốc nghiêng thoải ($4 - 8^{\circ}$): chiếm phần lớn diện tích vùng Phổ Yên, Phú Bình, phố Đu, dọc sông Cầu.

Vùng có độ dốc nghiêng ($9 - 15^{\circ}$): chiếm phần lớn diện tích khu vực quanh thành phố Thái Nguyên, khoảng phân thủy giữa sông Công và sông Cầu, giữa sông Cầu và sông Sỏi ở Phú Bình, dọc thung lũng sông Cầu, quanh khu vực Đại Từ và Phúc Thuận.

Vùng có độ dốc trung bình ($16 - 25^{\circ}$): phân bố trên toàn bộ trung lưu sông Cầu, sông Công và sông Đu ($16 - 25^{\circ}$ là độ dốc phổ biến của tỉnh Thái Nguyên).

Vùng có độ dốc lớn ($26 - 35^{\circ}$): phân bố hầu hết ở sườn của dãy Tam Đảo.

Vùng có độ dốc rất lớn ($> 35^{\circ}$): tập trung hầu hết ở vùng núi đá vôi, ở đây có nhiều trường hợp độ dốc $45 - 60^{\circ}$ hoặc dốc đứng gần 90° .

3. Đặc điểm ngoại mạo của địa hình

Trong quá trình mô tả và phân chia

địa hình, thông thường người ta tập trung vào phân tích một vài đặc điểm hình thái ngoại mạo của địa hình, đường chia nước, sườn và đáy thung lũng.

a) Hình thái đường chia nước bề mặt đỉnh trong địa hình tỉnh Thái Nguyên bao gồm các loại sau:

Đường phân thủy sắc nhọn dạng răng cưa lởm chởm: điển hình là đường đỉnh dãy Tam Đảo cấu tạo bởi đá mácma phun trào và xâm nhập.

Đường phân thủy rộng, mềm mại chiếm hầu hết địa hình Thái Nguyên, thường cấu tạo bởi đá trầm tích biến chất.

Bề mặt phân thủy lởm chởm với các đỉnh bị chia cắt thành chóp nón liên hệ với nhau dạng ô mạng trường cấu tạo bởi đá vôi.

b) Hình thái sườn được phân chia và mô tả theo trắc diện ngang của sườn (từ đường chia nước đến đường tụ thủy).

Hình thái sườn được chia như sau:

Sườn đơn giản: 90% chiều dài của sườn chỉ bao gồm một kiểu: lồi, hoặc lõm, hoặc thẳng. Loại sườn đơn giản này thường được phân bố ở các vùng đồi với trắc diện lồi, ở núi thường là các loại thẳng với cấu tạo bởi riolit và đá vôi.

Sườn phức tạp: là sườn được tạo thành bởi hai hoặc hơn hai các yếu tố sườn đơn giản. Ví dụ: sườn lồi - lõm, sườn lồi - thẳng, sườn lõm - thẳng.

Sườn rất phức tạp: là sườn được cấu tạo bởi hai phần sườn phức tạp trở lên. Chính sườn có trắc diện này đã tạo ra các vách bậc khác nhau trên sườn. Loại địa hình có sườn rất phức tạp ít phổ biến ở tỉnh Thái Nguyên, loại sườn này chỉ rải rác ở các khối núi cao 1.000m trở lên và đôi khi ở các khối núi 600 - 800m.

c) Hình thái đáy thung lũng

Thung lũng hẹp: thường phát triển ở các sông suối bậc I, II và bậc III. Bề mặt đáy hẹp.

Thung lũng rộng: bề mặt đáy bằng phẳng, phát triển ở thung lũng cấp IV trở lên, thường gặp dọc theo sông Cầu. Đối với nước ta nói chung và Thái Nguyên nói riêng, ở vùng đồi còn có một loại đáy thung lũng (chính xác hơn là các máng trũng giữa các đồi), trong đó hiện tại không có dòng chảy, có thể chia làm hai loại: máng trũng hẹp: các sườn của hai đồi liền nhau, gần giao nhau, loại thứ hai là máng trũng rộng có các sườn hai đồi liền nhau, cách xa nhau.

II- NHỮNG NHÂN TỐ HÌNH THÀNH VÀ PHÁT TRIỂN ĐỊA HÌNH

1. Các nhân tố nội sinh

Có vai trò cực kỳ quan trọng, tạo nên cơ sở ban đầu những đường nét cơ bản của địa hình. Ba nhân tố chính là: cấu tạo nham thạch, vận động kiến tạo và kiến trúc địa chất.

a) Cấu tạo nham thạch

Nham thạch có vai trò quan trọng trong việc hình thành và phát triển các dạng địa hình. Mỗi một kiểu hình thái địa hình được đặc trưng bởi một tập hợp có quy luật hoặc một vài yếu tố ngoại mao và có một tập hợp đá nền nhất định. Chỉ tiêu thạch học của đá nền được chọn theo sự phân loại của địa chất học. Đối với Thái Nguyên, có thể phân ra các

nhóm có liên quan đến vỏ phong hoá và các quá trình ngoại sinh như sau:

Đá mácma axit (granit).

Đá mácma bazơ và siêu bazơ.

Đá phun trào axit (riolit).

Đá trầm tích - phun trào.

Đá trầm tích.

Đá biến chất.

Đá vôi.

Đá vôi xen trầm tích.

Đá bở rời.

Như vậy, trong mỗi một kiểu địa hình có những quá trình ngoại sinh thống trị và liên quan với nó là khả năng có tai biến đi kèm.

b) Vận động kiến tạo và kiến trúc địa chất

Phân vùng kiến tạo:

Trong cấu trúc chung của toàn lãnh thổ, Thái Nguyên nằm trong miền uốn nếp Bắc Bộ, là phần tiếp giáp Caladoni Hoa Nam bị biến cải trong Mezozoi thuộc hệ uốn nếp Việt Bắc. Cụ thể là Thái Nguyên nằm trong hai đới kiến tạo chính là phức nếp lồi Bắc Thái và vồng chông An Châu.

- Đới phức nếp lồi Bắc Thái: chiếm phần lớn diện tích từ thành phố Thái Nguyên lên phía bắc. Nhìn chung, đới Bắc Thái là một vùng nâng tương đối, bao gồm các đá Paleogen hạ - trung và một ít Paleozoi thượng ở phía đông bắc.

Trong đới phức nếp lồi Bắc Thái, hoạt động mácma xảy ra khá mạnh vào giai đoạn Pecmi - Triat. Ngoài ra còn có cả xâm nhập bazơ là Gabro ở Núi Chúa, Khau Quế. Như vậy trong đới phức nếp lồi Bắc Thái bắt gặp các loại đá: trầm tích, biến chất, đá vôi, đá vôi xen trầm tích, đá mácma axit và mácma bazơ.

- Vòng chông An Châu: địa phận Thái Nguyên là đầu mút phía tây của vòng chông này. Tham gia vào cấu trúc vòng chông này là các thành tạo lục nguyên tuổi Triat trung với các thành phần là cát bột kết, sét kết phân bố ở sườn đông bắc Tam Đảo chạy dài theo hướng tây bắc - đông nam, một dải ở phía bắc Đồng Hỷ và hầu như toàn bộ phần đông bắc huyện Phú Bình. Trong đới An Châu đá nền bao gồm các kiểu đá trầm tích, phun trào và xâm nhập axit.

Tóm lại, tỉnh Thái Nguyên là nơi gặp gỡ của hai đới cấu trúc chính: phức nếp lồi Bắc Thái và vòng chông An Châu.

2. Một số đặc điểm về địa động lực nội sinh hiện đại

a) Trường ứng suất chính

Thái Nguyên chịu ảnh hưởng của trường ứng suất căng giãn phương đông bắc và bị dịch chuyển ngang theo đứt gãy sông Hồng về phía đông nam. Do ảnh hưởng của hai trường ứng suất này mà tạo nên các cấu trúc địa chất dạng cánh cung ở Thái Nguyên. Chính giai đoạn này đã đóng vai trò quan trọng trong việc phát triển các dạng địa hình ngày nay, mà bản chất là sự tương tác giữa các quá trình địa động lực nội sinh, ngoại sinh lên các hợp phần đất đá tự nhiên. Điểm nổi bật nhất vào giai đoạn đó là sự hình thành nên vùng đồi thấp Thái Nguyên.

b) Đặc điểm hệ thống đứt gãy

Quan trọng nhất trong tỉnh Thái Nguyên là hệ thống đứt gãy dạng vòng cung, hướng tâm về đới nâng Lô - Gâm,

Tam Đảo. Chúng đóng vai trò như là những ranh giới phân bậc của các đới sụt lún và nâng trồi. Hướng địa hình được quyết định bởi hướng các đứt gãy. Về cơ bản, hệ thống đứt gãy có hướng tây bắc - đông nam ở phần trung lưu, và lên phần thượng lưu, chúng cong dần về phía lưu vực Lô - Gâm. Đáng kể nhất trong hệ thống đứt gãy là đứt gãy cấp III sông Cầu theo hướng đông - đông nam.

c) Đặc điểm hoạt động địa chấn

Theo dõi trong thời gian trên 60 năm cùng với những phân tích về cấu trúc địa chất và các hoạt động tân kiến tạo cho thấy Thái Nguyên có tần suất động đất nhỏ và cường độ tương đối yếu.

Ngoài ra địa hình Thái Nguyên được hình thành và phát triển trên các thành tạo Đệ tứ có nguồn gốc sông với chiều dày không lớn và phát triển cục bộ dọc theo thung lũng sông Công, sông Cầu, với thành phần là cuội, sỏi, sạn lẫn cát, sét thành một khu rộng ven rìa đồng bằng từ Phổ Yên đến Phú Bình.

3. Các nhân tố ngoại sinh

a) Nhóm các quá trình bóc mòn, trong đó chủ yếu là phát triển các quá trình sườn.

- *Quá trình trọng lực chậm*: di đẩy các lớp phù sa bờ rời. Quá trình này chiếm phần lớn diện tích các sườn núi và thống trị trên các kiểu địa hình núi.

- *Quá trình trọng lực nhanh*: Bao gồm trượt khối, trượt chảy, đổ vỡ sập lở. Quá trình này tiềm ẩn các tai biến địa mạo, nhất là khi có hoạt động của con người phá vỡ trạng thái cân bằng của địa hình, đặc biệt là các taluy đường. Quá trình này thường xảy ra ở các kiểu địa hình núi thấp trung bình và kiểu địa hình đồi.

- *Quá trình rửa trôi bề mặt*: Phổ biến ở các kiểu địa hình đồi. Quá trình rửa trôi bề mặt chứa đựng một tiềm năng xói mòn lớn, làm suy kiệt, xói mòn đất.

b) Nhóm các quá trình dòng chảy

- *Các quá trình dòng chảy tạm thời*

Thường xuất hiện vào mùa mưa. Dòng chảy tạm thời thường gây ra tai biến lũ quét, lũ bùn đá ở các kiểu địa hình núi. Các quá trình này phát triển rộng rãi ở khu vực sườn đông bắc Tam Đảo (vùng Phúc Thuận thuộc huyện Phổ Yên, Quân Chu thuộc huyện Đại Từ). Ở kiểu địa hình đồi, dòng chảy tạm thời là nguyên nhân chính tạo ra các mương xói (Phổ Yên, Phú Bình và một phần ở Phú Lương, Đại Từ).

- *Các quá trình dòng chảy thường xuyên*

Hoạt động của các dòng chảy thường xuyên là xâm thực và bồi tụ. Hoạt động này gây ra hiện tượng úng ngập ở các địa hình đồng bằng, các trũng giữa núi. Ngoài ra các hoạt động này còn gây nên biến đổi dòng dẫn, xói lở bờ sông như ở dọc thung lũng sông Cầu.

c) Nhóm các quá trình hoà tan - rửa rữa và xói ngầm

Nhóm này liên quan đến hiện tượng karst, phổ biến ở các kiểu địa hình núi. Các quá trình này gây nên sập lở, sụt lở. Hiện tượng này thấy ở dọc đường 1B, dọc thung lũng Nghinh Tường - Thần Sa. Trong khối núi đá vôi Bắc Sơn, mật độ các hố sụt đạt đến 5 - 7 hố/km².

d) Nhóm các quá trình nhân tác

Các quá trình nhân tác đóng vai trò trực tiếp và gián tiếp đến sự hình thành và phát triển địa hình.

- *Các tác động trực tiếp*

Trong các khu khai thác vàng ở Thần

Sa (Võ Nai), khai thác thiếc ở Đại Từ, than ở núi Hồng, Phấn Mễ, hoạt động của con người đã làm thay đổi hẳn về môi trường và gây ra các biến đổi địa mạo trong các khu đó. Hoạt động tàn phá rừng tại các vùng đồi núi để lấy gỗ làm vật liệu xây dựng, củi đốt, lấy đất canh tác đã tạo thành các đồi núi trọc với mạng lưới khe rãnh, mương xói chằng chịt làm cho đất đai bị rửa trôi mạnh mẽ dẫn tới nguy cơ không canh tác được.

- *Các tác động gián tiếp*

Các quá trình nhân tác làm biến đổi lớp phủ thực vật, dẫn đến tăng cường các quá trình tai biến như trường hợp ở Phúc Thuận, các trận lũ quét làm nhiều gia đình bị cuốn trôi và đã phá huỷ nhiều cầu cống, đường sá.

Hiện tượng san ủi mặt bằng và làm taluy không hợp lý đã dẫn đến sạt lở, trượt đất.

Phần lớn địa hình hiện tại trên đồng bằng là các dạng địa hình nhân tạo do con người tạo ra trong quá trình sinh sống và hoạt động kinh tế như đê điều, kênh mương.

III- CÁC KIỂU ĐỊA HÌNH

Dựa trên đặc điểm hình thái, đặc biệt là trên cơ sở phân tích hình thái trắc lượng, mà trước hết là các số liệu chia cắt sâu của địa hình, có thể chia ra ba nhóm hình thái địa hình: đồng bằng, đồi và núi.

1. Nhóm kiểu địa hình đồng bằng

Nhóm này đặc trưng bởi độ phân cắt sâu của địa hình nhỏ hơn 15m/km². Nhóm này bao gồm bốn kiểu:

Kiểu đồng bằng aluvi: rìa đồng bằng

Bắc Bộ, cấu tạo bởi aluvi bỏ rời gồm: sét, sét bột loang lổ bị laterit hoá nhẹ, bề mặt hầu như bằng phẳng. Kiểu này được phân bố thành một dải từ Hà Châu (Phú Bình) đến cầu Đa Phúc (Phổ Yên). Độ cao tuyệt đối 10 - 15m. Thực chất đây là đồng bằng cao so với cấu trúc chung địa hình toàn lãnh thổ Việt Nam. Trên bề mặt đồng bằng này đôi chỗ còn tồn tại di tích của các lòng sông cổ và những vùng trũng do bồi đắp không đều tạo ra các vùng lầy thụt có tính chất địa phương.

Kiểu đồng bằng đáy các trũng giữa núi: cấu tạo bởi trầm tích bỏ rời nguồn gốc aluvi, peoluvi, deluvi, bề mặt bằng phẳng hơi nghiêng. Phân bố dưới dạng trũng nhỏ hẹp kéo dài theo sông Cầu. Độ cao tuyệt đối của các bề mặt đồng bằng này có thể khác nhau dao động từ 40 - 50m, nhưng độ cao tương đối thì giống nhau < 15m.

Kiểu đồng bằng đáy thung lũng và cánh



Thung lũng và cánh đồng kastơ ở Võ Nhai

đồng kastơ: phân bố ở độ cao tuyệt đối khác nhau, dao động từ 60 - 80m. Độ phân cắt sâu thường < 15m/km².

Dựa vào đặc điểm cấu tạo lớp phủ bỏ rời có thể chia ra các phụ kiểu:

- *Phụ kiểu đồng bằng đáy thung lũng và máng trũng kastơ:* bị bao quanh bởi đá cacbonat bị kastơ hoá mạnh. Phụ kiểu này được cấu tạo những bãi kastơ tàn lụi bị phủ bởi tàn tích đá vôi dạng terarossa, bề mặt gồ ghề lởm chởm. Kiểu này quan sát thấy ở Võ Nhai.

- *Phụ kiểu đồng bằng đáy thung lũng và cánh đồng kastơ phân bố ở rìa các khối kastơ:* bề mặt thường bằng phẳng hoặc nghiêng thoải, cấu tạo bởi các vật liệu terarossa lẫn với vật liệu coluvi, aluvi, thường thấy ở vùng phía bắc và tây bắc Thái Nguyên.

Kiểu đồng bằng thung lũng sông xen đồi thoải của các bậc thềm cổ: cấu tạo bởi aluvi bỏ rời hiện đại và cổ, đôi nơi lộ thềm để

cát kết, sét kết. Bề mặt địa hình bãi bồi với thềm trẻ rất bằng phẳng, các bậc thềm cổ là địa hình đồi, dãy đồi có đỉnh bằng, sườn lồi thoải, độ cao dao động 20 - 30m. Bị bóc mòn sâu sắc và tác động nhân sinh mạnh mẽ. Phân bố dọc hai bên thung lũng sông Cầu và sông Công thuộc địa phận huyện Phú Bình và Phổ Yên.

2. Nhóm kiểu địa hình đồi

Nhóm này được đặc trưng bởi độ phân cắt sâu từ 15 - 100m/km², gồm ba kiểu hình thái sau:

Kiểu đồi thấp - trung bình: dạng bát úp với đỉnh rộng khá bằng phẳng, sườn lồi thoải, phân cắt nhau bởi những đáy trũng rộng, độ cao giảm về phía nam, phát triển chủ yếu trên đá cát kết, sét kết là di tích các bề mặt san bằng cổ này đã bị phân cắt và bị bóc mòn sâu sắc bởi tác động nhân sinh. Kiểu địa hình này phổ biến ở vùng Phú Bình, Phổ Yên, đặc biệt là ở khoảng phân thủy giữa sông Công và sông Cầu.

Kiểu đồi cao: phân cách nhau bởi các đáy trũng tương đối hẹp, là di tích của một bề mặt san bằng cổ bị chia cắt có vỏ phong hoá dày, thổ nhưỡng phát triển, có nơi có biểu hiện laterit. Kiểu này phân bố ở độ cao 100 - 125m, có chỗ tới 150m, phân bố rộng rãi ở phía bắc thành phố Thái Nguyên, phía tây huyện Phổ Yên.

Kiểu dãy đồi cao sườn lồi, sườn thẳng, đỉnh bằng: Kiểu này được phân bố trong bồn trũng giữa núi hoặc dọc theo thung lũng các sông, suối (khu vực sông Phó Đáy và phía nam huyện Định Hoá). Các dãy đồi này thường có độ cao 40 - 100m, cấu tạo bởi đá biến chất và granit, có vỏ phong hoá trung bình (1- 1,5m), đất bị xói mòn do nhân tác.

3. Nhóm kiểu địa hình núi thấp và trung bình

Địa hình được đặc trưng bởi độ chia cắt sâu trên 100m/km². Trong nhóm này có tám kiểu:

Kiểu núi thấp cấu tạo bởi đá vôi bị kasto hoá mạnh, sườn dạng vách dốc đứng với các vạt tích tụ coluvi ở chân sườn. Kiểu này thường phát triển trên đá vôi tương đối tinh khiết có cấu trúc phân lớp dày, dạng khối tuổi cacbon - pecmi. Mật độ các dạng địa hình âm (hố sụt, phễu, v.v.) đạt 2- 3 chiếc/km². Phần lớn bề mặt sườn trơ đá gốc hoặc có ít tàn tích đá vôi lấp đầy các khe nứt và các kẽ đá. Kiểu này phổ biến trong khu vực đông bắc Thái Nguyên, ở lưu vực sông Nghinh Tường (Võ Nai).

Kiểu núi thấp cấu tạo bởi đá trầm tích xen đá vôi, sườn phức tạp, dốc đến dốc trung bình. Bề mặt đỉnh mềm mại, ít lộ đá gốc, vỏ phong hoá dày 0,5 - 1m. Phân bố ở phía bắc Thần Sa, đông Võ Nai.

Kiểu núi thấp cấu tạo bởi đá vôi xen trầm tích biến chất, sườn dốc thẳng, bề mặt chia nước lổm chổm xen đoạn mềm mại. Lớp phủ sườn chủ yếu là vật liệu coluvi. Kiểu núi thấp này thường phát triển trên đá vôi lẫn nhiều tạp chất tuổi devon và ocdovic - silua. Phân bố ở đầu mút tây bắc tỉnh, ngoài ra còn rải rác ở tây Định Hoá.

Kiểu núi thấp và núi trung bình cấu tạo bởi đá biến chất với sườn dài, lồi lõm phức tạp, bề mặt đỉnh rộng mềm mại, độ chia cắt ngang không cao, đất có độ dày khá. Kiểu này được phân bố ở Đại Từ, khu vực Đèo Khế, bắc và đông bắc Định Hoá. Cấu tạo nền của các kiểu này là đá phiến, đá quarzit có tuổi paleozoi.



Núi Guộc thuộc vùng chè Tân Cương, Thái Nguyên

Kiểu núi thấp cấu tạo bởi đá trầm tích, tuổi *mezozoi* với sườn ngắn, bề mặt đỉnh bị chia cắt mạnh, độ chia cắt ngang lớn, đất có bề dày mỏng. Thành phần đá chủ yếu là sét, bột kết lẫn cuội kết, sạn kết, cát kết tuổi triat và jura. Kiểu địa hình này phân bố rộng rãi ở Thái Nguyên.

Kiểu núi thấp cấu tạo bởi đá xâm nhập siêu bazơ (*gabro*). Sườn dốc dài, thẳng, lồi, bị chia cắt yếu. Đường phân thủy rộng, mềm mại, có vỏ phong hoá dày (2 - 3m). Đất có màu đỏ sẫm, đường nét địa hình mềm mại, điển hình là khối núi Chúa. Kiểu địa hình này phân bố rộng rãi ở Định Hoá.

Kiểu núi thấp - trung bình phát triển trên đá phun trào axit (*riolit*). Sườn thẳng lõm, phức tạp, dốc và rất dốc, chia cắt sâu và chia cắt ngang mạnh, bề mặt đỉnh dạng răng cưa lởm chởm, ở trên đỉnh và sườn gần đỉnh đất đã có tầng tích tụ mùn. Kiểu

địa hình này được thể hiện là một dãy núi kéo dài theo hướng tây bắc - đông nam, điển hình là dãy Tam Đảo.

Kiểu núi sót trên bề mặt đồng bằng, phát triển chủ yếu trên đá trầm tích biến chất. Sườn khá dốc, bề mặt bị phong hoá mạnh, đôi nơi lộ đá gốc. Kiểu núi sót này chiếm phần diện tích rất nhỏ ở đồng bằng phía nam Thái Nguyên.

4. Nhóm kiểu địa hình nhân tác

Nhóm kiểu địa hình nhân tác đóng vai trò quan trọng trong tổng thể tương quan giữa tự nhiên và con người. Vai trò của kiểu địa hình này chiếm vị trí quan trọng hơn ở vùng đồng bằng thấp, nơi mà các công trình xây dựng như đường sá được coi như những con đê nổi, ngăn cản các quá trình luân chuyển vật chất của tự nhiên.

Hồ đập nhân tạo: được con người xây

dựng đập ngăn nước trên những thung lũng hẹp nhằm phục vụ mục đích tưới tiêu và những mục đích khác. Tại nơi xây dựng những hồ đập đã làm dâng cao mức cơ sở xâm thực địa phương, gây bồi lắng lòng hồ, sạt lở bờ và ngoài ra còn ẩn chứa những nguy cơ tai biến do độ an toàn của đập nước.

Hoạt động kinh tế và tất cả các hoạt động khác của con người trên một lãnh thổ nào đó phụ thuộc rất nhiều vào địa hình. Địa hình Thái Nguyên đa dạng, tuy nhiên các kiểu địa hình núi thấp và đồi chiếm phần lớn diện tích. Các kiểu địa hình này rất thích hợp cho việc phát triển lâm, công nghiệp.

Thái Nguyên được phân hoá thành ba vùng địa hình rõ rệt:

Vùng núi phía tây và tây bắc: gồm các huyện Đại Từ, Định Hoá và các xã phía tây huyện Phú Lương, là khu vực được hình thành sớm, hướng địa hình theo hướng tây bắc - đông nam phù hợp với dòng chảy. Vùng này có nhiều mácma xâm nhập hoặc đá phun trào như gabrô ở Khau Quế và Núi Chúa, riolit ở Tam Đảo; chịu ảnh hưởng mạnh của gió mùa đông nam và gió mùa đông bắc; có lượng mưa nhiều, lượng mưa > 1.600 mm/năm. Ở ven sườn núi Tam Đảo > 2.000 mm/năm. Các thung lũng sông rộng, giao thông thuận lợi cho việc khai thác lâm sản và phát triển kinh tế.

Vùng núi phía đông: có địa hình phức tạp, hiểm trở, nhiều núi đá vôi. Độ cao của vùng này không lớn lắm, chỉ từ 500 - 600m. Vùng núi này được phân bố ở Đồng Hỷ, Võ Nhai. Thung lũng sông suối hẹp, sâu. Mật độ sông ngòi thưa thớt. Địa hình có hướng đông bắc - tây nam hơi ngả theo hướng vĩ tuyến.

Dãy núi đá vôi đồ sộ từ La Hiên qua Lâu Thượng, Đình Cả đến Bắc Sơn. Những khối núi đá vôi to lớn rộng hàng trăm kilômét như khối Thần Sa, Thượng Nung, Nghinh Tường, Tân Long. Đặc biệt khối núi đá vôi Phương Giao ở về phía đông nam Võ Nhai đồ sộ và hiểm trở, nhiều thung lũng hẹp, sâu với nhiều cửa biển, cửa hiện. Đây là vùng lạnh và có lượng mưa hằng năm thấp (< 1.600 mm/năm). Thảm thực vật nghiêng - trài được phát triển trên đất terarossa, trên các vùng núi cao. Do giao thông không thuận lợi, đi lại khó khăn nên việc phát triển kinh tế - xã hội của vùng cũng gặp nhiều trở ngại.

Vùng có địa hình thấp dưới 100m: gồm nam Phú Lương, tây Đồng Hỷ, thành phố Thái Nguyên, Phú Bình, Phổ Yên, thị xã Sông Công. Vùng đồi trung du, xen với đồng bằng phù sa sông Cầu, sông Công. Đây là vùng có khí hậu nóng nhất tỉnh, nhiệt độ trung bình năm trên 23°C, lượng mưa giảm dần từ tây bắc về đông nam, lượng mưa hằng năm thấp nhất tỉnh là < 1.600 mm. Vùng ít mưa nhất là nam Phổ Yên và Phú Bình. Đây là vùng có điều kiện thuận lợi cho việc phát triển kinh tế - xã hội.

IV- CÁC ĐƠN VỊ CẢNH QUAN HÌNH THÁI

Trong phạm vi lãnh thổ Thái Nguyên bao gồm 4 nhóm, 15 kiểu cảnh quan hình thái địa hình sau:

1. Nhóm cảnh quan hình thái địa hình đồng bằng

Nhóm này được tách ra bởi mức độ



Cánh đồng lúa Phở Yên

phân cắt sâu của địa hình (độ cao tương đối của địa hình) nhỏ hơn $15\text{m}/\text{km}^2$ gồm bốn kiểu:

- *Cảnh quan đồng bằng aluvi rìa châu thổ:* cấu tạo bởi trầm tích aluvi bỏ rời gồm chủ yếu là sét bột loang lổ bị laterit hoá, bề mặt hầu như bằng phẳng. Phân bố từ Hà Châu (Phú Bình) đến Trung Giã (Sóc Sơn, Hà Nội) với độ cao tuyệt đối từ 10 - 15m.
- *Cảnh quan đồng bằng đáy các trũng giữa núi:* cấu tạo bởi trầm tích bỏ rời nguồn gốc aluvi, proluvi, deluvi, bề mặt bằng phẳng, hơi nghiêng. Phân bố ở khu vực Trại Cau (Đông Hỷ), Ký Phú, Phú Thịnh, Phú Cường (Đại Từ) và một số địa phương khác dọc sông Đu. Độ cao tuyệt đối dao động 40 - 50m.
- *Cảnh quan đồng bằng đáy thung lũng và cánh đồng kastơ:* phân bố rải rác ở huyện

Võ Nhai. Dựa vào cấu tạo lớp phủ có thể phân biệt:

- + Phân bố ở rìa khối đá vôi, bề mặt bằng phẳng, cấu tạo bởi vật liệu coluvi, terarossa và aluvi.
- + Phân bố ở giữa khối đá vôi, bề mặt lổm chổm cấu tạo chủ yếu là terarossa, đôi chỗ lộ đá gốc.
- *Cảnh quan đồng bằng thung lũng sông, xen đồi thoải dạng bậc thềm cổ:* cấu tạo bởi aluvi và đôi chỗ trơ đá gốc. Độ cao tuyệt đối dao động 20 - 30m. Phân bố dọc sông Cầu và sông Công thuộc địa phận các huyện Phú Bình và Phở Yên.

2. Nhóm cảnh quan hình thái địa hình đồi

Nhóm cảnh quan hình thái địa hình đồi được tách ra theo mức độ chia cắt sâu

(độ cao tương đối) từ 15 - 100m/km². Thuộc nhóm này gồm ba kiểu:

- *Cảnh quan đồi thấp, trung bình, dạng bát úp, đỉnh bằng rộng*: là di tích của bề mặt san bằng cổ, phân cách nhau bởi các đáy thung lũng rộng. Phân bố ở các huyện Phú Bình, Phổ Yên, đặc biệt là khoảng giữa sông Cầu và sông Công. Độ cao tuyệt đối 50 - 70m.

- *Cảnh quan đồi cao, đỉnh bằng hẹp*: là di tích của bề mặt san bằng cổ bị chia cắt bởi hệ thống thung lũng hẹp. Phân bố ở phía tây bắc của tỉnh, kéo dài từ huyện Đại Từ đến huyện Định Hoá và phía tây thành phố Thái Nguyên cùng một số nơi khác. Độ cao phổ biến 100 - 125m.

- *Cảnh quan dãy đồi cao, sườn lồi - thẳng, đỉnh nhọn hẹp kéo dài dạng dãy*: phân bố ở phía bắc thành phố Thái Nguyên trong lưu vực sông Cầu và các huyện Đồng Hỷ, Phú Lương đến Định Hoá. Độ cao phổ biến 100 - 125m, đôi nơi tới 150m.

3. Nhóm cảnh quan địa hình núi thấp

Theo phân loại núi theo độ cao tuyệt đối ở Thái Nguyên chủ yếu là núi thấp và rất ít đỉnh đạt tới độ cao núi trung bình. Địa hình núi được phân biệt bởi độ chia cắt sâu > 100m/km². Trong nhóm này gồm bảy kiểu sau:

- *Cảnh quan núi thấp cấu tạo bởi đá vôi bị kastro hoá mạnh, sườn dốc đứng với vạt tích tụ coluvit ở chân sườn*: phân bố ở phía đông, đông bắc tỉnh trong khu vực La Hiên, Đình Cả.

- *Cảnh quan núi thấp cấu tạo bởi đá trầm tích xen lẫn đá vôi, có sườn phức tạp, dốc đến dốc trung bình*: bề mặt đỉnh mềm mại ít lộ đá

gốc, đất phủ dày 0,5 - 1m. Kiểu này phân bố ở phần đông của tỉnh Thái Nguyên.

- *Cảnh quan núi thấp cấu tạo bởi đá vôi xen trầm tích biến chất, có sườn dốc thẳng*: bề mặt đỉnh mềm mại xen những đoạn lởm chởm không liên tục. Phân bố hạn chế ở phía tây bắc tỉnh.

- *Cảnh quan núi thấp, trung bình*: cấu tạo bởi đá biến chất với sườn dài, lồi lõm phức tạp, bề mặt đỉnh rộng và mềm mại, bị chia cắt yếu, phân bố rộng rãi ở phía tây bắc tỉnh.

- *Cảnh quan núi thấp, cấu tạo bởi đá trầm tích phun trào với sườn thẳng - lõm, bề mặt chia nước lởm chởm*: phân bố ở phía tây nam tỉnh trong dãy núi Tam Đảo là chính.

- *Cảnh quan núi thấp cấu tạo bởi đá bazơ và siêu bazơ, sườn dài dốc thẳng, chia cắt ngang yếu, có tầng phong hoá dày màu đỏ*: phân bố ở khu vực núi Chúa, phía tây huyện Phú Lương.

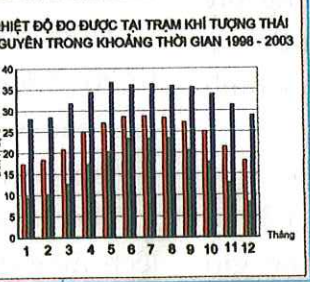
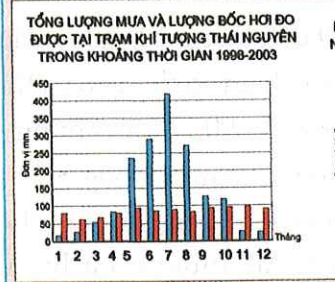
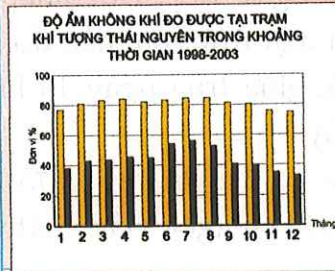
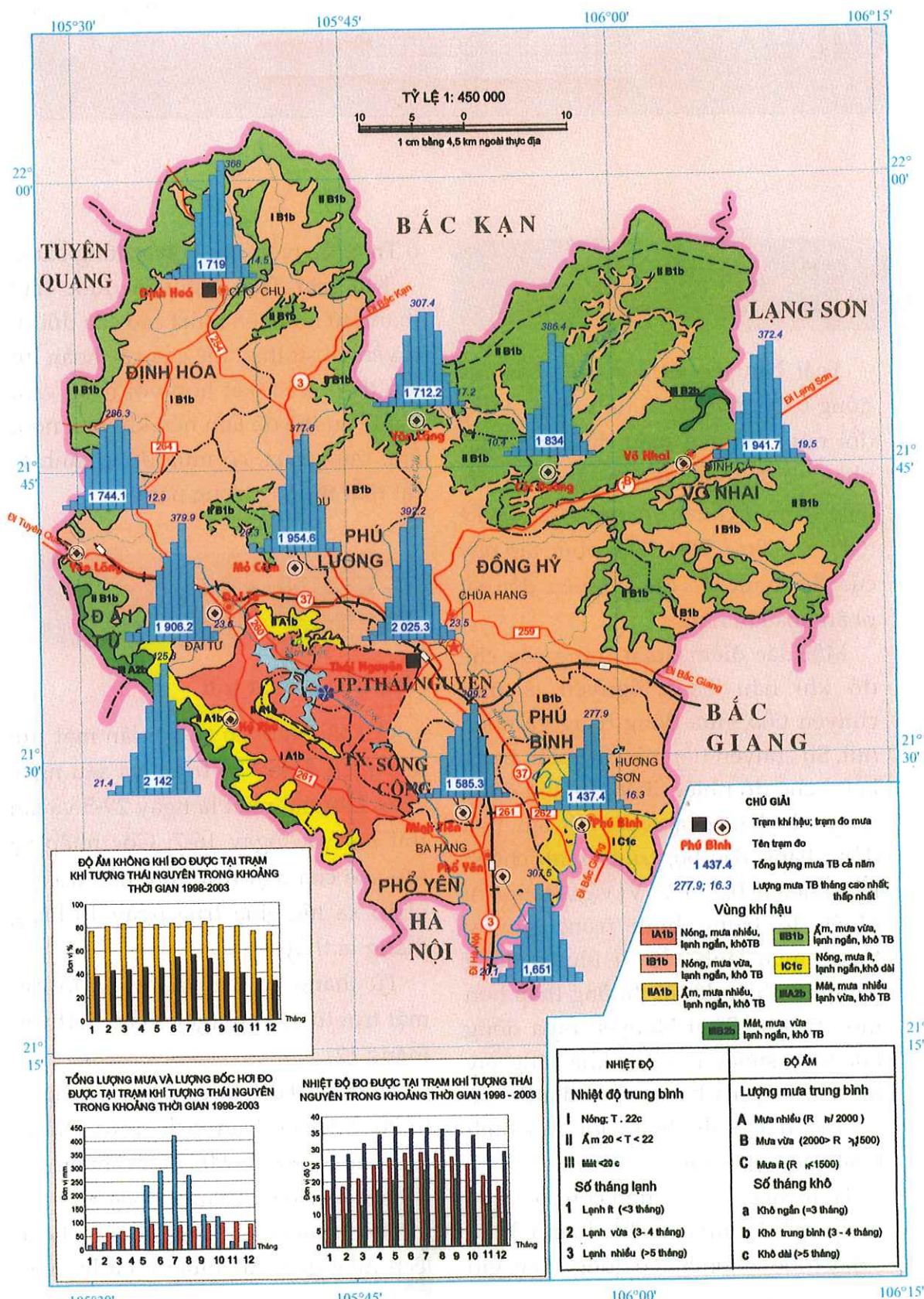
- *Cảnh quan núi thấp cấu tạo bởi đá xâm nhập axit sườn dài dốc, lồi, bề mặt đỉnh rộng*: phân bố rải rác thành các khối riêng biệt như các khối núi Pháo, núi Diêng...

4. Nhóm cảnh quan hình thái địa hình nhân tác

Tác động nhân sinh lên địa hình có tính chất bề mặt, nhưng tác động này tạo ra một kiểu cảnh quan hình thái địa hình nhân tác sau ở Thái Nguyên:

Hồ chứa nước nhân tạo: đó là hồ Núi Cốc và 153 hồ nhỏ khác; đây là kiểu hình thái địa hình mới phát sinh chuyển từ địa hình thung lũng sang hồ chứa nước, vì vậy chế độ động lực cũng chuyển từ xâm thực bóc mòn sang tụ hồ.

LƯỢC ĐỒ PHÂN VÙNG KHÍ HẬU



Phòng CSDL Trung tâm Thông tin Công nghệ Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên

Tài liệu sử dụng: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên năm 1999-2003

Chương IV

KHÍ HẬU

I- ĐẶC ĐIỂM KHÍ HẬU TỈNH THÁI NGUYÊN

Thái Nguyên nằm ở phía bắc của đồng bằng Bắc Bộ, là tỉnh thuộc vùng đồi núi có nhiều kiểu địa hình khác nhau, từ đồng bằng đến các vùng đồi (300 - 600m) và các đồi núi thấp xen kẽ (600 - 1.300m). Đặc điểm phức tạp này của địa hình tác động nhiều đến sự phân hoá khí hậu.

Một đặc điểm quan trọng của chế độ khí hậu Thái Nguyên là tính chuyển tiếp giữa đồng bằng và miền núi. Sự chuyển tiếp này thể hiện trước hết ở chế độ nhiệt. Biên độ dao động ngày và đêm của nhiệt độ lớn hơn đồng bằng Bắc Bộ, trung bình chênh lệch khoảng 0,5 - 1^oC. Vì vậy, trong khi nhiệt độ trung bình trong những tháng mùa lạnh xấp xỉ như ở đồng bằng thì nhiệt độ tối thường thấp hơn một chút. Ở Thái Nguyên mùa đông khá lạnh, sương muối có khả năng xảy ra, nhất là phía bắc, nơi có địa thế và độ cao địa hình thuận lợi cho hình thành sương muối.

Tính chất chuyển tiếp còn thể hiện trong chế độ mưa và chế độ gió. Mưa ở đây thường lớn hơn ở đồng bằng, gió

ở Thái Nguyên yếu hơn ở đồng bằng.

Khí hậu Thái Nguyên được hình thành từ một nền nhiệt cao của đới chí tuyến và sự thay thế của các hoàn lưu lớn theo mùa, kết hợp với hoàn cảnh địa lý cụ thể đã làm nên khí hậu nóng ẩm, mưa mùa, có mùa đông lạnh và rất thất thường trong năm.

II- CÁC NHÂN TỐ HÌNH THÀNH KHÍ HẬU

1. Bức xạ mặt trời

Ở Thái Nguyên có hai lần mặt trời lên thiên đỉnh vào trước và sau ngày 22-6. Lần thứ nhất là ngày 29-5 và lần thứ hai vào ngày 16-7. Góc nhập xạ (độ cao của mặt trời) lớn, nếu đo góc nhập xạ lúc giữa trưa ngày 15 hàng tháng ta thấy:

Từ tháng 11 đến tháng 3, độ cao mặt trời từ 44 - 68^o (góc thấp nhất vào tháng 12).

Từ tháng 9 đến tháng 10, góc nhập xạ từ 70 - 50^o; cao nhất vào tháng 6 và tháng 7, góc nhập xạ 88 - 90^o. Nhìn chung góc nhập xạ lớn, ngay cả mùa đông.

Thời gian chiếu sáng không chênh lệch mấy giữa các mùa; mùa hạ, thời

Số liệu quan trắc trạm Thái Nguyên

| Tháng | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Cả năm |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------|
| Độ cao mặt trời lúc giữa trưa (độ, phút) | 47 ⁰ 10' | 55 ⁰ 10' | 66 ⁰ 48' | 78 ⁰ 17' | 87 ⁰ 34' | 88 ⁰ 18' | 89 ⁰ 43' | 82 ⁰ 36' | 70 ⁰ 30' | 59 ⁰ 24' | 49 ⁰ 50' | 45 ⁰ 04' | |
| Thời gian chiếu sáng lúc ban ngày (giờ, phút) | 10h 57' | 11h 24' | 12h 02' | 12h 52' | 13h 11' | 13h 27' | 13h 19' | 12h 53' | 12h 16' | 11h 59' | 11h 05' | 10h 30' | |
| Số giờ nắng có thể (giờ) | 340 | 330 | 372 | 386 | 409 | 404 | 413 | 380 | 368 | 342 | 332 | 345 | 4.421 |
| Tổng lượng bức xạ (Kcal/cm ²) | 7,6 | 6,0 | 7,4 | 8,6 | 13,6 | 14,5 | 14,5 | 13,1 | 11,9 | 11 | 9,0 | 8,2 | 125,4 |

gian chiếu sáng dài nhất vào tháng 6 (13 giờ 27 phút), ngắn nhất vào tháng 12 (10 giờ 30 phút), chênh nhau gần 3 giờ.

Độ cao mặt trời, thời gian chiếu sáng kết hợp với địa hình Thái Nguyên, số giờ nắng đạt 4.421 giờ/năm (Bắc Cạn là 4.407 giờ/năm). Tổng lượng bức xạ mặt trời ở Thái Nguyên là 125,4 Kcal/năm. Nhiệt độ trung bình năm ở Thái Nguyên dao động từ 21 - 23°C (thành phố Thái Nguyên 23°C, Đại Từ 22,9°C, Võ Nhai 22,3°C, Định Hoá 23°C).

Mây và nắng cũng có mối quan hệ mật thiết tới lượng bức xạ mặt trời trên mặt đất. Ở Thái Nguyên, những khu vực núi cao thường nhiều mây hơn các khu vực bằng phẳng. Trong năm, mây thường nhiều vào mùa lạnh (từ tháng 10 đến tháng 4), ít mây vào các tháng mùa hạ từ tháng 4 đến tháng 9 (chỉ 6 - 7/10), từ tháng 2 đến tháng 4 hơn 9/10 (bầu trời).

Số giờ nắng thực tế ở Thái Nguyên chỉ chiếm chừng 40% số giờ nắng lý thuyết: thành phố Thái Nguyên: 1.690 giờ/4.421 giờ (lý thuyết); Đại Từ: 1.590 giờ.

Trung bình mỗi ngày chỉ nắng 4 - 5

giờ. Khu vực có núi cao che chắn, mặt trời khuất núi nên số giờ nắng ít hơn nơi thấp và bằng phẳng.

Mùa hè, ngày dài trên 12 giờ, mây ít, nhiệt độ cao nên số giờ nắng không quan trọng lắm đối với nông nghiệp.

Mùa đông, ngày ngắn, nhiệt độ thấp, nhiều mây, trời âm u, trong cả mùa chỉ có từ 500 - 600 giờ nắng (chỉ bằng 30% giờ nắng mùa hè, số giờ nắng có ý nghĩa rất lớn đối với sản xuất lâm nông nghiệp).

2. Hoàn lưu gió mùa ảnh hưởng rất mạnh đến khí hậu nhiệt đới của Thái Nguyên

Vào mùa đông, Thái Nguyên chịu ảnh hưởng của cao áp Xibêri trên lục địa châu Á. Khí áp trung bình của áp cao Xibêri vào tháng 1 trên 1.035 mb, khống chế cả lục địa châu Á.

Nối liền với áp cao chí tuyến bắc Thái Bình Dương, áp thấp xích đạo chuyển dịch theo chuyển động biểu kiến mặt trời xuống phía nam bán cầu, nối liền với áp thấp Úc châu. Toạ độ Đông Nam Á, chịu ảnh hưởng của gió mùa lục địa từ tháng 11 đến tháng 3.

Mây ở các địa phương Thái Nguyên

| | TP. Thái Nguyên | Đại Từ | Võ Nhai | Định Hoá |
|--------------------------------------|-----------------|--------|---------|----------|
| Lượng mưa trung bình năm (phần mười) | 7,9 | 7,7 | 7,8 | 7,9 |
| Số ngày nhiều mây (ngày/năm) | 225 | 195 | 195 | 215 |
| Số ngày quang mây (ngày/năm) | 35 | 35 | 27 | 22 |

Gió mùa đông thổi vào nước ta nói chung và Thái Nguyên nói riêng thành từng đợt, kèm theo khối không khí cực đới (NPC) lạnh và khô. Trung bình mỗi năm Thái Nguyên chịu ảnh hưởng tới 22 đợt gió mùa đông bắc. Mỗi đợt kéo dài 2 - 3 ngày (vào thời kỳ đầu và cuối mùa), 4 - 5 ngày vào thời kỳ mạnh nhất (tháng 12, tháng 1).

Xen kẽ các đợt gió mùa đông bắc vào mùa đông, Thái Nguyên còn chịu ảnh hưởng của gió thổi từ áp cao tây Thái Bình Dương, gió tín phong đông bắc, mang theo khối không khí nhiệt đới biển nhưng cũng ít gây mưa vì xuất phát từ áp cao.

Sự thay thế từ khối khí cực đới (NPC) bằng khối khí nhiệt đới diễn ra từ từ trong quá trình biến tính ẩm dần lên. Ngược lại, sự thay thế từ khối khí nhiệt đới bằng khối khí cực đới lại diễn ra đột ngột, do sự tác động của frông lạnh. Mỗi lần frông lạnh tràn về, gió chuyển hướng nhanh chóng, nhiệt độ hạ thấp đột ngột, thời tiết chuyển xấu: nhiều mây, có mưa, mưa nhỏ, mưa phùn vào các tháng giữa mùa đông, mưa rào, giông vào những tháng còn nóng (tháng 9, tháng 10 và tháng 4, tháng 5).

Mùa hè: ngược lại với mùa đông, trung tâm châu Á lại là áp thấp, nối liền với áp Alêút. Trung tâm áp thấp Iran vào

tháng 7 xuống tới 997 milibare. Áp cao chí tuyến bắc tây Thái Bình Dương thu nhỏ lại. Áp cao chí tuyến nam bán cầu nối liền với áp cao hình thành theo mùa của Úc châu. Gió từ áp cao chí tuyến nam bán cầu vượt xích đạo đổi hướng thổi vào nước ta theo hướng tây nam, mạnh theo khối khí xích đạo, nóng ẩm gây mưa nhiều ở Nam Bộ và tây Trường Sơn. Khi gió mùa hạ thổi vào Bắc Bộ và Thái Nguyên chuyển hướng đông nam, cũng tạo ra thời tiết nóng và mưa nhiều.

Đầu mùa hạ (tháng 5, tháng 6), gió mùa hạ còn có nguồn gốc từ áp cao chí tuyến vịnh Bengan, mang theo khối không khí chí tuyến nóng ẩm với gió tây nam gây mưa ở Nam Bộ và tây Trường Sơn. Khi vượt qua đông Trường Sơn tạo nên thời tiết nóng và khô. Thời tiết nóng khô đôi khi cũng ảnh hưởng cả tới đồng bằng Bắc Bộ và Thái Nguyên.

Vào tháng 7, đường hội tụ nhiệt đới vắt ngang qua Bắc Bộ theo hướng tây bắc - đông đông nam gây thời tiết mưa ngâu rất điển hình.

Đường hội tụ nhiệt đới là khu vực giao lưu của hai loại gió xuất phát từ hai khối không khí khác nhau: gió tín phong đông bắc từ khối không khí ở tây Thái Bình Dương với gió mùa tây nam từ khối không khí từ xích đạo lên.

Đọc theo đường hội tụ nhiệt đới này

thường phát sinh những cơn bão lớn, ảnh hưởng trực tiếp đến khí hậu và thời tiết Bắc Bộ và Thái Nguyên.

Như vậy, nhân tố hoàn lưu có ảnh hưởng rất lớn đến khí hậu nhiệt đới của Thái Nguyên. Đặc biệt là các tháng về mùa đông, nhiệt độ tháng xuống dưới 20°C.

3. Yếu tố địa hình

Cũng là một trong những nhân tố tạo nên sự phân hoá của khí hậu Thái Nguyên và khác biệt với các tỉnh khác.

Thái Nguyên nằm từ 21°19' đến 22° 03' vĩ độ bắc, thuộc phần cuối của các cánh cung núi phía đông bắc của Việt Nam, giáp với các tỉnh miền núi phía Bắc. Phía nam giáp với các tỉnh đồng bằng. Ở vị trí địa lý này, Thái Nguyên chịu ảnh hưởng sâu sắc của gió mùa đông bắc: mùa đông đến sớm và kết thúc muộn hơn các tỉnh khác ở đồng bằng Bắc Bộ. Mùa đông dài hơn ở đồng bằng tới 10 ngày, do cách xa biển 200 km, nên Thái Nguyên ít chịu ảnh hưởng của bão.

Phía tây Thái Nguyên là dãy núi Tam Đảo, có hướng tây bắc - đông nam. Tam Đảo có đỉnh cao 1.591m, dốc về phía Đại Từ, gió mùa đông nam dễ dàng xâm nhập và gây mưa lớn. Hướng tây bắc - đông nam này lại ngăn cản gió mùa đông bắc và frông lạnh thổi về, gập địa hình Tam Đảo có thể gây mưa rào, mưa giông lớn ở sườn đông thuộc địa phận Thái Nguyên.

Ngược lại, ở phía đông Thái Nguyên là vùng núi đá thấp, hướng địa hình đông bắc - tây nam, làm cho gió mùa đông bắc dễ dàng xâm nhập, nhưng lại ngăn cản gió đông nam. Vì vậy, đây là vùng khí hậu khắc nghiệt, lạnh hơn các vùng núi khác, ít mưa hơn, mùa hè nóng hơn, mùa đông thường xuất hiện sương muối.

Vùng trung du và đồng bằng phía nam tỉnh, khí hậu mang sắc thái của đồng bằng Bắc Bộ.

Vì vậy, địa hình đã phân hoá khí hậu Thái Nguyên thành ba vùng khá rõ nét: phía tây nóng và mưa nhiều; phía đông lạnh và ít mưa; phía nam thấp khí hậu có

Nhiệt độ trung bình các tháng trong năm

| Năm | 2004 | 2005 | 2006 |
|----------|------|------|------|
| Cả năm | 23,6 | 23,6 | 24,0 |
| Tháng 1 | 16,6 | 15,7 | 17,7 |
| Tháng 2 | 17,5 | 17,6 | 18,0 |
| Tháng 3 | 20,0 | 18,8 | 20,0 |
| Tháng 4 | 23,7 | 24,0 | 25,1 |
| Tháng 5 | 25,9 | 28,6 | 26,5 |
| Tháng 6 | 28,7 | 29,3 | 29,0 |
| Tháng 7 | 28,0 | 28,9 | 29,1 |
| Tháng 8 | 28,8 | 28,3 | 27,4 |
| Tháng 9 | 27,7 | 28,3 | 27,4 |
| Tháng 10 | 25,1 | 25,7 | 26,7 |
| Tháng 11 | 22,4 | 21,9 | 23,7 |
| Tháng 12 | 18,2 | 16,6 | 17,3 |

| Ngày bắt đầu và kết thúc mùa nóng - lạnh | | | | |
|--|--------------|---------------|--------------|---------------|
| Trạm | Mùa lạnh | | Mùa nóng | |
| | Ngày bắt đầu | Ngày kết tiếp | Ngày bắt đầu | Ngày kết tiếp |
| TP. Thái Nguyên | 22-11 | 19-3 | 30-4 | 6-10 |
| Đại Từ | 18-11 | 20-3 | 5-5 | 2-10 |
| Võ Nhai | 13-11 | 23-3 | 6-5 | 26-9 |
| Định Hoá | 13-11 | 21-3 | 4-5 | 27-9 |
| Cao Bằng | 5-11 | 26-3 | 4-5 | 20-9 |
| Hà Nội | 27-11 | 17-3 | 28-4 | 11-9 |

tính chất trung gian chuyển tiếp giữa phía đông và phía tây, giữa các tỉnh miền núi Đông Bắc và đồng bằng Bắc Bộ.

III- CÁC YẾU TỐ KHÍ HẬU

1. Nhiệt độ

Cũng như ở các địa phương khác thuộc miền Bắc Việt Nam, chế độ nhiệt ở Thái Nguyên có hai mùa rõ rệt: mùa nóng và mùa lạnh.

Nhiệt độ trung bình năm khoảng 22 - 23°C. Ví dụ: Định Hoá: 22,8°C; Võ Nhai: 23°C; Đại Từ: 22,9°C; Thái Nguyên: 23°C. Ở các vùng đồi núi cao khoảng 600m, trị số này giảm xuống 20°C và từ 900 - 1.000m trở lên nhiệt độ trung bình năm chỉ còn từ 18°C trở xuống.

Hàng năm có ba tháng (từ tháng 12 đến tháng 2) nhiệt độ trung bình dưới 18°C (ở các vùng đồi núi từ 400m trở lên có thể có tới 5 tháng). Tháng 1 là tháng lạnh nhất, nhiệt độ trung bình khoảng 15 - 16°C ở vùng thấp; ở vùng núi đại lượng này có thể xuống dưới 9°C.

Mùa lạnh từ tháng 11 đến tháng 3, lạnh nhất vào tháng 1.

Mùa lạnh ở Thái Nguyên dài hơn các tỉnh đồng bằng Bắc Bộ 10 - 15 ngày, các huyện miền núi dài hơn các huyện miền xuôi 5 - 7 ngày. Những đợt không khí lạnh tràn về làm nhiều ngày nhiệt độ trung bình xuống dưới 15°C. Ba tháng nhiệt độ lạnh nhất trong năm là tháng 12, 1, 2, nhiệt độ trung bình dưới 17°C.

Mùa đông nhiệt độ đã thấp lại có sự dao động mạnh mẽ gây nhiều khó khăn

| Nhiệt độ thấp nhất tuyệt đối trong thời gian đã quan sát và nhiệt độ thấp nhất trong khoảng | | | | |
|---|-------|--------|--------|---------------------|
| Trạm | 5 năm | 10 năm | 20 năm | Thấp nhất tuyệt đối |
| TP. Thái Nguyên | 5,7°C | 5,1°C | 4,6°C | 3°C |
| Đại Từ | 4,4°C | 3,7°C | 3,1°C | 1,4°C |
| Võ Nhai | 2,8°C | 2,3°C | 1,7°C | 0,1°C |
| Định Hoá | 3,8°C | 3,2°C | 2,6°C | 0,6°C |

| Nhiệt độ tối cao tuyệt đối | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------|------|--|--------|--------|
| Trạm | Nhiệt độ tối cao tuyệt đối | Số năm quay trở lại ở nhiệt độ | | Khả năng xảy ra nhiệt độ trong giai đoạn | | |
| | | 35°C | 40°C | 5 năm | 10 năm | 20 năm |
| TP. Thái Nguyên | 41,5°C | 1 | 21 | 38,5°C | 39,2°C | 39,9°C |
| Đại Từ | 41,5°C | 1 | 16 | 38,8°C | 39,5°C | 40,2°C |
| Võ Nhai | 40,0°C | 1 | 50 | 37,8°C | 38,8°C | 39,2°C |
| Định Hoá | 41,4°C | 1 | 24 | 38,3°C | 39,1°C | 39,8°C |

cho sản xuất nông nghiệp ở vùng thấp như thành phố Thái Nguyên, Phú Bình, Phổ Yên. Những ngày có nhiệt độ trung bình dưới 10°C chiếm tỉ lệ thấp, trong ba tháng (12, 1, 2) trung bình chỉ có 1,5 ngày; vùng cao, núi đá tới 4 ngày.

Mùa nóng từ tháng 4 đến tháng 10.

Vào mùa nóng, ở vùng thấp có 5 tháng nhiệt độ trung bình vượt quá 25°C, là các tháng từ tháng 5 đến tháng 9. Ở các vùng có độ cao khoảng trên dưới 500m chỉ còn 3 tháng có nhiệt độ trung bình vượt quá 25°C. Đặc biệt ở vùng núi như Tam Đảo (897m) không có tháng nào nhiệt độ vượt quá 25°C. Ở vùng thấp, tháng nóng nhất là tháng 7, nhiệt độ trung bình khoảng 28 - 29°C. Giữa mùa nóng (các tháng 6, 7, 8), nhiệt độ tối cao trung bình đạt khoảng > 32°C.

Mùa nóng ở Thái Nguyên ngắn hơn ở Hà Nội, dài hơn ở Cao Bằng; ở vùng thấp mùa nóng kéo dài 5 tháng, lên miền núi chỉ còn 4 - 5 tháng. Ở Thái Nguyên, vào mùa hè cũng có những ngày nóng gió tây, rất có hại cho con người, vật nuôi và cây trồng.

Cũng như những vùng trung du, miền núi khác, biên độ dao động của nhiệt độ trung bình ngày - đêm ở Thái Nguyên

khoảng trên dưới 7°C, lớn hơn ở khu vực đồng bằng khoảng 1°C. Thời kỳ nhiệt độ dao động mạnh nhất là vào các tháng khô hanh đầu mùa đông (tháng 9, 10, 11, 12), biên độ nhiệt ngày - đêm trong thời kỳ này có thể đạt từ 7,6 - 8,1°C, ở vùng thấp như Thái Nguyên - thấp dưới 50m, đặc trưng này có thể cao hơn chút ít, từ 8,2 - 8,6°C như ở Định Hoá - cao hơn 200m. Thời kỳ nhiệt độ ngày - đêm dao động ít nhất là những tháng ẩm ướt của thời kỳ mưa phùn vào cuối đông (tháng 2, 3), biên độ nhiệt ngày - đêm lúc này chỉ vào khoảng 5,1 - 5,5°C.

2. Mưa

Lượng mưa trung bình năm ở Thái Nguyên đạt khoảng 1.600 - 1.900mm. Tuy nhiên ở phía đông nam của tỉnh, khu vực huyện Phú Bình lượng mưa trung bình năm có thể xuống tới 1.450mm. Ngược lại ở vùng núi phía tây nam tỉnh (chân núi Tam Đảo), lượng mưa trung bình năm tăng trên 2.000mm.

Ở Thái Nguyên, chế độ mưa có thể phân biệt thành hai mùa: mùa mưa nhiều và mùa ít mưa. Mùa mưa trùng với mùa nóng, thời kỳ có lượng mưa tháng vượt 100mm kéo dài 7 tháng, từ

tháng 5 đến tháng 10, chiếm 85 - 90% lượng mưa cả năm. Mùa ít mưa trùng với mùa lạnh, từ tháng 11 đến tháng 3, lượng mưa chỉ từ 200 - 400mm, bằng 10 - 15% lượng mưa cả năm.

Trong các tháng mùa mưa, mỗi tháng có từ 15 - 20 ngày có mưa. Trong các tháng mùa khô, chỉ có từ 7 - 10 ngày mưa. Lượng nước mưa một ngày trong mùa mưa lớn gấp nhiều lần lượng mưa một ngày trong mùa khô.

Mùa mưa, số ngày mưa trên 10mm chiếm 40 - 50% tổng số ngày mưa, số

ngày mưa trên 50mm đến 100mm không hiếm trong mùa mưa: từ 1- 3 ngày mưa trên 50mm trong một tháng, từ 1 - 2 tháng có trận mưa lớn trên 100mm.

Lượng mưa lớn nhất trong một ngày có thể đạt trên 100mm. Ngày 25-6-1959 ở Thái Nguyên mưa cực lớn, đạt 353mm, làm cho mưa tháng 6-1959 có lượng mưa kỷ lục 1.103mm. Ở một số khu vực thấp giữa vùng đồi núi hay ven thung lũng sông có địa thế tương đối kín, mùa mưa nhiều có thể ngắn hơn khoảng 1 tháng (Định Hoá, Văn Lăng, Cúc Đường). Cực

Lượng mưa năm của Thái Nguyên

| Địa điểm | Lượng mưa (mm) | Địa điểm | Lượng mưa (mm) |
|-------------|----------------|----------|----------------|
| Định Hoá | 1.643 | Phổ Yên | 1.583 |
| Võ Nhai | 1.889 | Phán Mễ | 2.071 |
| Đại Từ | 1.880 | Phú Bình | 1.437 |
| Thái Nguyên | 2.007 | Hà Nội | 1.651 |

Lượng mưa theo mùa

| Mùa mưa | | Mùa khô | |
|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| Địa điểm | Lượng mưa (mm) | Địa điểm | Lượng mưa (mm) |
| Phán Mễ | 1.760 | Phán Mễ | 311 |
| Phổ Yên | 1.342 | Phổ Yên | 241 |
| Thắng Lợi | 1.413 | Thắng Lợi | 194 |
| Trần Phú | 1.149 | Trần Phú | 288 |
| Bắc Sơn | 2.386 | Bắc Sơn | 319 |
| Đại Từ | 1.594 | Đại Từ | 285 |
| Ký Phú | 1.666 | Ký Phú | 365 |
| TP. Thái Nguyên | 1.700 | TP. Thái Nguyên | 307 |
| Linh Thông | 1.368 | | |
| Phú Lương | 1.399 | | |
| Phú Bình | 1.267 | | |
| Chợ Chu | 1.548 | | |

đại của lượng mưa tháng thường quan trắc thấy vào tháng 7 hoặc tháng 8 với các giá trị thường vượt quá 300mm/tháng. Đặc biệt ở những vùng núi thuận lợi cho việc đón gió gây mưa, giá trị này có thể lên tới 400mm và hơn nữa.

Ở Thái Nguyên thời kỳ khô với lượng mưa tháng nhỏ hơn 50mm, thường bắt đầu từ tháng 11 và kết thúc vào tháng 4. Trên đại bộ phận lãnh thổ của tỉnh, số tháng khô xấp xỉ 3 - 4 tháng, riêng khu vực phía đông nam (Phú Bình) số tháng khô lên đến 5 tháng.

Mùa khô có thể phân chia thành hai thời kỳ. Thời kỳ đầu mùa đông, do khối không khí lạnh khô nên ít mưa. Các tháng 12 và tháng 1 mỗi tháng chỉ mưa từ 10 - 30mm, có khi tháng 1 chỉ từ 5 - 20mm. Trong những tháng này, trời thường trong sáng, ít mây, có khi cả tháng không có giọt mưa nào, gây nên hạn hán hoặc sương muối rất hại cho cây trồng.

Cuối mùa khô, không khí rất lạnh ẩm,

do có mưa phùn, mưa nhỏ, lượng mưa tăng dần từ 20 - 100mm.

Lượng mưa vào mùa khô tuy ít nhưng biến động lại rất lớn, lượng mưa năm nhiều nhất có thể gấp hàng trăm lần năm ít nhất, khác hẳn với mùa mưa. Vì vậy, muốn tăng vụ thu đông, hoặc vụ đông xuân phải hết sức chú ý công tác thủy lợi.

Sự phân hoá mưa trên lãnh thổ khá rõ: lượng mưa ở sườn đông Tam Đảo lớn hơn lượng mưa ở sườn phía tây: Vĩnh Yên: 1.526mm, Thái Nguyên > 2.000mm. Càng vào sâu chân Tam Đảo lượng mưa càng lớn hơn. Sở dĩ như vậy vì sườn đông dãy Tam Đảo dốc hơn sườn tây. Sườn đông ngăn gió mùa đông bắc, gây mưa lớn vào đầu và cuối mùa mưa do gió mùa đông bắc và frông lạnh.

Phía đông tỉnh ít mưa hơn phía tây một cách rõ rệt, nửa phía tây lượng mưa trên 1.600mm/năm, trong khi nửa đông lượng mưa dưới 1.600mm/năm.

Ở phía bắc tỉnh, sự giảm dần lượng mưa từ tây sang đông một cách từ từ. Ở

Nhiệt độ, lượng mưa, độ ẩm trung bình

| Trạm | Tháng Yếu tố | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | Trung bình năm |
|-------------------|-------------------|---------|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------------------|
| | | Võ Nhại | Nhiệt độ (°C) | 14,9 | 16,2 | 19,4 | 23 | 26,5 | 27,5 | 27,9 | 27,2 | 26,1 | 23,4 | |
| Mưa (mm) | 24,4 | | 29,3 | 58,0 | 150,0 | 207,0 | 307,0 | 337,0 | 337,0 | 227,0 | 114,0 | 40,0 | 20,0 | 1.854,0 |
| Ẩm tuyệt đối (mb) | 13,8 | | 15,3 | 19,4 | 21,6 | 28,7 | 30,7 | 32,1 | 31,7 | 28,6 | 24,0 | 19,0 | 15,5 | 23,6 |
| Ẩm tương đối (%) | 79 | | 82 | 86 | 87 | 83 | 85 | 87 | 87 | 85 | 83 | 82 | 80 | 84 |
| TP. Thái Nguyên | Nhiệt độ (°C) | 15,6 | 16,7 | 19,9 | 23,4 | 27,2 | 28,2 | 28,5 | 27,8 | 26,9 | 24,3 | 20,6 | 17,5 | 23,0 |
| | Mưa (mm) | 22,0 | 27,8 | 92,0 | 113,0 | 219,0 | 308,0 | 369,0 | 359,0 | 242,0 | 163,0 | 40,6 | 27,0 | 1.982,4 |
| | Ẩm tuyệt đối (mb) | 14,2 | 15,7 | 19,8 | 21,9 | 29,0 | 30,9 | 32,4 | 31,9 | 29,2 | 24,6 | 19,8 | 16,1 | 24,0 |
| | Ẩm tương đối (%) | 78 | 81 | 85 | 86 | 81 | 82 | 84 | 85 | 84 | 81 | 80 | 80 | 82 |

phía nam tỉnh sự giảm dần lượng mưa từ tây bắc xuống đông nam diễn ra nhanh hơn: đông nam huyện Phổ Yên và Phú Bình chỉ cách thành phố Thái Nguyên vài chục kilômét, lượng mưa năm nhỏ hơn 500mm, số ngày mưa trung bình kém hơn 40 ngày/năm.

3. Độ ẩm - bốc hơi

a) Độ ẩm

Độ ẩm tương đối trung bình ở Thái Nguyên khá cao, trung bình năm đạt khoảng 82 - 84%. Trong biến trình năm, đại lượng này biến đổi không nhiều chỉ 5 - 8% từ tháng ẩm nhất đến tháng khô nhất. Trên toàn vùng chỉ có ở Thái Nguyên là có thể phân biệt được một thời kỳ khô khá rõ, kéo dài từ tháng 11 đến tháng 12, điều này hoàn toàn trùng hợp với thời kỳ khô hanh đầu đông ở đồng bằng và trung du Bắc Bộ. Thời kỳ ẩm có liên quan tới hoạt động của loại hình thời tiết mưa phùn (tháng 2, 3), mưa rào cả ngày khi có sự hoạt động của dải hội tụ nhiệt đới (tháng 8), có thể phân biệt được bằng sự trội lên bằng độ ẩm tương đối. Tháng nào trong năm cũng có thể gặp các giá trị độ ẩm thấp nhất trung bình vào khoảng 50 - 60%. Trị số thấp nhất tuyệt đối của độ ẩm

tương đối là 14 - 16% vào tháng 12, tháng 1. Đặc biệt giữa mùa mưa phùn ẩm ướt vẫn có thể gặp những ngày có độ ẩm tuyệt đối khoảng trên dưới 20%.

b) Lượng bốc hơi tiềm năng (PET)

So với nhiều nơi khác ở miền Bắc Việt Nam, lượng bốc hơi tiềm năng ở Thái Nguyên thuộc loại trung bình, tuy nhiên vẫn nhỏ hơn so với đồng bằng Bắc Bộ. Ở Thái Nguyên, lượng bốc hơi trung bình đạt gần 1.000mm/năm, những nơi khô hơn như khu vực Phú Bình, khả năng bốc hơi có thể tới 1.000 - 1.050mm/năm. Ở các vùng có độ cao 800 - 900m lượng bốc hơi tiềm năng sẽ giảm rõ rệt, xuống tới 700 - 800mm/năm. Độ ẩm tương đối tỉ lệ thuận với nhiệt độ, thấp nhất vào tháng 1, lớn nhất vào tháng 7. Những ngày càng nóng, độ ẩm tương đối càng lớn, thời tiết càng oi nồng, gây khó chịu cho con người, là trở ngại cho các hoạt động kinh tế - xã hội.

4. Gió

Hướng gió thay đổi theo mùa rõ rệt phù hợp với sự thay đổi của hệ thống hoàn lưu.

Mùa đông, gió thịnh hành có thành phần bắc là chủ yếu (gió hướng tây bắc, hướng bắc, hướng đông bắc) chiếm tới 40%.

Tần suất gió mùa đông

| Trạm | Tháng 12 | | Tháng 1 | | Tháng 2 | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Thành phần Bắc | Thành phần Nam | Thành phần Bắc | Thành phần Nam | Thành phần Bắc | Thành phần Nam |
| | Định Hóa | 38 | 29 | 40 | 27 | 30 |
| Võ Nhai | 19 | 41 | 10 | 28 | 12 | 65 |
| Đại Từ | 39 | 47 | 38 | 50 | 28 | 64 |
| TP. Thái Nguyên | 43 | 38 | 60 | 30 | 41 | 46 |

Ở Võ Nhại, do ảnh hưởng của địa hình, gió thổi dọc theo thung lũng sông, làm chệch hướng hoàn lưu từ hướng đông bắc sang hướng đông, nên thành phần bắc chỉ từ 10 - 20%, tần suất lặng gió tháng 1: 60%, tháng 2: 57%, tháng 3: 67%, các nơi khác chỉ trên dưới 20%.

Ngay mùa đông, thành phần nam, chủ yếu là gió tín phong vẫn chiếm tỉ lệ đáng kể. Yếu tố nhiệt đới vẫn chiếm tỉ lệ quan trọng ngay trong mùa đông.

Mùa hạ ở Thái Nguyên, gió mùa đông nam chiếm tỉ lệ hơn 50%, thành phần bắc chiếm tỉ lệ rất nhỏ.

Ở Thái Nguyên, gió có tốc độ nhỏ. So với Hà Nội, tốc độ gió ở Thái Nguyên nhỏ hơn 0,5 - 1m/giây. Phía nam Thái Nguyên, địa hình bằng phẳng, tốc độ gió lớn hơn các huyện miền núi. Ở phía tây tỉnh Thái Nguyên, gió thổi mạnh vào tháng 4, tháng 5. Ở vùng phía đông, gió thổi mạnh vào tháng 1, tháng 2.

Ở những vùng địa hình < 100m, tần suất lặng gió chiếm khoảng 15 - 20%, vùng núi 25 - 30%. Tần suất lặng gió mùa đông và mùa hè xấp xỉ nhau.

Tần suất gió < 4m/giây chiếm tới 70 - 80%, tần suất gió trên 10m/giây chỉ chiếm 1%. Gió lạnh thường xuất hiện khi có frông lạnh tràn về, có khi gió đạt cấp 8

(17m/giây). Bão vào mùa hè, gió có thể đạt vận tốc 20 - 30m/giây.

5. Thời tiết đặc biệt

a) Gió mùa đông bắc

Mỗi năm ở Thái Nguyên có trung bình khoảng 21 - 22 đợt gió mùa đông bắc tràn qua. Thời gian ảnh hưởng của gió mùa đông bắc từ tháng 11 đến tháng 5 năm sau. Mỗi lần có gió mùa đông bắc tràn về, thường làm cho nhiệt độ hạ xuống đột ngột, có frông đi kèm, nhất là vào thời kỳ đầu (tháng 9 - 10) và cuối thời kỳ (tháng 4 - 5), hay tạo ra nhiều loạn thời tiết, tạo nên giông tố, xoáy lốc, rất hại cho sức khoẻ con người, vật nuôi và cây trồng.

b) Thời tiết nồm

Trong mùa lạnh, xen giữa các đợt lạnh, có những ngày nóng ẩm, như mùa xuân có ngày nhiệt độ > 20°C, độ ẩm > 90%. Đó chính là hiện tượng nồm. Ở Thái Nguyên, mỗi năm có tới 20 - 30 ngày thời tiết nồm, riêng tháng 3 có tới trên dưới 12 ngày.

Thời tiết nồm tạo điều kiện thuận lợi cho sâu bệnh phát triển, nấm mốc, han gỉ, không có lợi cho sức khoẻ con người.

c) Thời tiết nóng khô

Từ tháng 5 đến tháng 7, áp thấp châu Á mở rộng đến Bắc Bộ, có thể gây nên gió

Tần suất gió mùa hạ

| Trạm | Tháng 6 | | Tháng 7 | | Tháng 8 | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Thành phần Bắc | Thành phần Nam | Thành phần Bắc | Thành phần Nam | Thành phần Bắc | Thành phần Nam |
| | Định Hóa | 39 | 38 | 19 | 39 | 43 |
| Võ Nhại | 6 | 65 | 14 | 69 | 5 | 75 |
| Đại Từ | 30 | 59 | 32 | 60 | 49 | 37 |
| TP. Thái Nguyên | 27 | 53 | 18 | 53 | 32 | 50 |

tây có nguồn gốc từ vịnh Bengan, vượt qua Lào, qua Tây Bắc sang phía Thái Nguyên, tạo nên gió tây khô nóng, độ ẩm tương đối < 40%. Nhiệt độ có thể lên tới 37 - 38°C. Ở Thái Nguyên, trung bình tháng 5 có 3 ngày nhiệt độ 35°C, 2 ngày nhiệt độ 38°C. Tháng 6 có 3 ngày nhiệt độ 35°C, 2 ngày nhiệt độ 38°C. Tháng 7 có 2-3 ngày nhiệt độ 35°C, 1 ngày nhiệt độ 38°C.

Thời tiết nóng khô rất hại cho sức khoẻ con người và lúa chiêm đang trổ bông.

d) Thời tiết sương muối

Vào cuối tháng 12 là tháng hằng năm có thể xuất hiện thời tiết sương muối. Khu vực thường hay xuất hiện là Võ Nhai, Phú Bình. Vào mùa này sau các đợt gió mùa đông bắc khô, lạnh, nhiệt độ không khí xuống dưới 8°C. Nếu ban đêm có gió nhẹ, trời quang mây, bức xạ mặt đất mạnh, nhiệt độ của mặt đất xuống dưới 0°C, nước ở tầng không khí sát mặt đất sẽ ngưng kết lại như tinh thể muối. Đó chính là hiện tượng sương muối. Sương muối rất nguy hại cho cây trồng. Những vùng có sương muối, cây trồng vào vụ đông xuân thường bị chết hàng loạt.

đ) Bão

Mặc dầu Thái Nguyên cách xa biển, nhưng hằng năm cũng ít nhiều chịu ảnh hưởng của bão. Thời kỳ hoạt động thịnh hành của bão ở ven biển đồng bằng Bắc Bộ là từ tháng 7 đến tháng 10, mà tháng 8 là tháng nhiều bão nhất. Ở ven biển, tốc độ gió bão có thể đạt tới 40 - 50m/giây, vào sâu trong đất liền 30 - 35m/giây, tới Thái Nguyên chỉ còn khoảng 25m/giây.

Ngoài các hiện tượng kể trên, ở Thái Nguyên còn có hiện tượng đáng chú ý, đó là giông và mưa phùn.

IV- MÙA KHÍ HẬU

Sự phân hoá theo mùa của khí hậu có ý nghĩa rất quan trọng về mặt thực tiễn. Nó quyết định những điều kiện tự nhiên của phân bố sản xuất và tổ chức đời sống, những đặc điểm về mặt kỹ thuật và kinh tế. Rất nhiều vấn đề cơ bản của sản xuất nông nghiệp như cơ cấu giống, thời vụ, năng suất và hiệu quả mùa màng, v.v., chỉ có thể giải quyết tốt dựa trên sự phân tích và hiểu biết thấu đáo những nét đặc trưng của quy luật phân hoá mùa ở từng địa phương. Những hoạt động sản xuất và đời sống nói chung không thể tách rời nhịp điệu diễn biến của mùa khí hậu. Ở Việt Nam nói chung và Thái Nguyên nói riêng, sản xuất nông nghiệp mang tính thời vụ rất rõ rệt. Mỗi thời kỳ khí hậu, tuy đặc điểm tự nhiên của nó, đòi hỏi những loại giống, kỹ thuật canh tác thích hợp. Thời vụ - do tính chất biến động của mùa khí hậu - cũng không thể giống nhau trong tất cả các năm.

Tính bất ổn định thuộc về bản chất của gió mùa là điều quyết định chủ yếu những quy luật chung của sự biến động của mùa khí hậu ở Việt Nam. Để phù hợp với các yêu cầu sản xuất, trước hết là sản xuất nông nghiệp, có thể phân chia các mùa nóng, lạnh, mưa, nắng, các thời kỳ đặc trưng bởi một số hiện tượng hay yếu tố có ý nghĩa quan trọng về mặt sản xuất như giông, bão, mưa phùn, hanh, nồm.

Ở Việt Nam, gió mùa đông mang lại sự vận chuyển theo phương kinh tuyến của các khối khí có nguồn gốc gần cực đới đã tạo ra một sự hạ nhiệt độ dị thường đối với các vùng vĩ độ thấp. Vì thế mà biến trình nhiệt độ hằng năm có sự sai lệch

đáng kể so với dạng biến trình thông thường, với một cực tiểu khời sâu ở nửa phần lãnh thổ phía Bắc, trong khi cực đại thì hầu như không xê dịch với các mức chuẩn vĩ tuyến là bao nhiêu. Kết quả, trên nền nhiệt độ cao nói chung của toàn năm, xuất hiện một mùa lạnh gần phù hợp với mùa gió. Thực chất mùa lạnh là một thời kỳ giao tranh giữa hai hệ thống hoàn lưu (gió mùa và tín phong), tạo ra sự luân phiên xen kẽ giữa những quãng ngày có nhiệt độ khá cao và những quãng ngày lạnh giá trong gió mùa đông bắc.

Mùa nóng và mùa lạnh được phân ra dựa trên các đặc điểm của chế độ thời tiết và ý nghĩa hiệu dụng của nhiệt độ.

Mùa nóng được xem là thời kỳ nhiệt độ trung bình ngày vượt qua một cách ổn định giới hạn 25°C (ứng với nhiệt độ tối cao 30°C , ngưỡng cảm giác nóng của con người bình thường).

Mùa lạnh là thời kỳ nhiệt độ trung bình ngày hạ thấp một cách ổn định xuống dưới 20°C (ứng với nhiệt độ tối thấp 15°C , ngưỡng cảm giác lạnh của con người bình thường).

Ngày chuyển mùa là thời điểm mà đường biểu diễn biến trình nhiệt độ vượt qua giới hạn lựa chọn, tất nhiên thời điểm này không đồng nhất trong tất cả mọi năm.

Thái Nguyên có hai mùa rõ rệt: mùa nóng và mùa lạnh.

Mùa lạnh: hằng năm có ba tháng (từ tháng 12 đến tháng 2) nhiệt độ trung bình $< 17^{\circ}\text{C}$. Ở các vùng đồi núi từ 400m trở lên có thể có tới 5 tháng lạnh. Tháng 1 là tháng lạnh nhất, nhiệt độ trung bình khoảng $15 - 16^{\circ}\text{C}$ ở vùng thấp; ở vùng núi, nhiệt độ trung bình có thể $< 12^{\circ}\text{C}$. Nhiệt

độ tối thấp trong tháng 1 là $12 - 13^{\circ}\text{C}$. Ở vùng núi, nhiệt độ tối thấp là 9°C .

Mùa nóng: được kéo dài trong 5 tháng, từ tháng 5 đến tháng 10, ở những vùng thấp, có nhiệt độ trung bình $> 25^{\circ}\text{C}$. Ở những vùng núi cao, mùa nóng chỉ kéo dài trong 3 tháng. Những vùng núi cao như vùng núi Tam Đảo, ở độ cao 897m, đã không có mùa nóng, không có tháng nào nhiệt độ $> 25^{\circ}\text{C}$. Vùng thấp, tháng nóng nhất là tháng 7, với nhiệt độ trung bình là $28 - 29^{\circ}\text{C}$. Giữa mùa nóng (tháng 6, 7, 8), nhiệt độ tối cao trung bình đạt khoảng trên 32°C . Nhiệt độ tối cao tuyệt đối đã quan trắc thấy trong giai đoạn 1960 - 1993 là 39°C .

Ngoài hai mùa kể trên, khí hậu Thái Nguyên còn có giai đoạn chuyển tiếp đó là mùa xuân và mùa thu. Trong mùa xuân, thời tiết có xu hướng ấm lên. Mùa thu, ngược lại, nhiệt độ trung bình tháng giảm, chuyển dần từ trạng thái nóng ẩm sang trạng thái thời tiết se lạnh, hanh, khô.

V- CÁC VÙNG SINH KHÍ HẬU

Khí hậu là một trong các yếu tố của môi trường, có ý nghĩa vô cùng quan trọng đối với đời sống của sinh vật. Sinh khí hậu nghiên cứu các điều kiện khí hậu của một lãnh thổ, mà các điều kiện khí hậu đó có ảnh hưởng trực tiếp đến sự phát sinh, sự sinh trưởng và tái sinh của các thảm thực vật tự nhiên.

Sự phân hoá của tổ hợp các yếu tố khí hậu có ảnh hưởng quyết định đến sự hình thành quá trình sinh trưởng, phát triển cũng như diễn thế sinh thái của các loại thảm cây. Nói một cách khác, nghiên cứu tài nguyên khí hậu xét trên góc độ

phục vụ phát triển sản xuất nông - lâm nghiệp có thể được tiến hành thông qua việc xây dựng các bản đồ sinh khí hậu thảm thực vật tự nhiên, bởi vì, chỉ có trên cơ sở đánh giá nhu cầu khí hậu của các thảm thực vật tự nhiên người ta mới có thể đề xuất một cách khách quan, có cơ sở khoa học những ý kiến xác đáng phục vụ mục đích bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý trong sản xuất nông - lâm nghiệp.

Hai chỉ số quan trọng là lượng mưa và nhiệt độ, được chia thành các cấp sau đây:

Nhiệt độ trung bình năm: T (°C)

Nóng : $T > 22$

Ấm : $20 < T < 22$

Mát : $18 < T < 20$

Số tháng lạnh:

N (tháng có nhiệt độ trung bình dưới 18°C)

Mùa lạnh ngắn : N = 3 - 4 tháng

Mùa lạnh trung bình: N = 5 tháng

Lượng mưa trung bình năm: P (mm)

Mưa nhiều : $P > 2.000$

Mưa vừa : $P = 1.500 - 2.000$

Mưa ít : $P < 1.500$

Số tháng khô: N (tháng có lượng mưa < 50mm)

Mùa khô trung bình : N = 3 - 4 tháng

Mùa khô dài : N = 5 tháng

Các kiểu sinh khí hậu được phân chia trên cơ sở của một tập hợp nhiệt ẩm quy định sự tồn tại của một thảm thực vật tự nhiên tương ứng.

1. Kiểu sinh khí hậu nhiệt đới gió mùa nóng và ẩm, mưa vừa đến mưa nhiều. Tương ứng với kiểu thảm thực vật rừng rậm nhiệt đới thường xanh mưa mùa cây lá rộng.

2. Kiểu sinh khí hậu nhiệt đới gió mùa nóng và ẩm, mưa ít. Tương ứng với kiểu thảm thực vật rừng rậm nhiệt đới thường

xanh mưa mùa cây lá rộng ưu thế cây cứng chịu hạn, hoặc có xen một số loài rụng lá.

3. Kiểu sinh khí hậu nhiệt đới gió mùa núi thấp, mát, mưa vừa đến nhiều. Tương ứng với kiểu thảm thực vật rừng rậm nhiệt đới thường xanh mưa mùa hỗn giao cây lá rộng, lá kim ở núi thấp.

Các chuyên gia đã chia khí hậu Thái Nguyên thành bảy loại sinh khí hậu:

IA1b - Loại khí hậu nhiệt đới gió mùa nóng, mùa lạnh ngắn, mưa nhiều, mùa khô trung bình.

IB1b - Nóng, mùa lạnh ngắn, mưa vừa, mùa khô trung bình.

IC1c - Nóng, mùa lạnh ngắn, mưa ít, mùa khô dài.

IIA1b - Ấm, mùa lạnh ngắn, mưa nhiều, mùa khô trung bình.

IIB1b - Ấm, mùa lạnh ngắn, mưa nhiều, mùa khô trung bình.

IIIA2b - Mát (núi thấp), mùa lạnh trung bình, mưa nhiều, mùa khô trung bình.

IIIB2b - Mát (núi thấp), mùa lạnh trung bình, mưa vừa, mùa khô trung bình.

Kết quả đã được chia ra 5 đới sinh khí hậu trong phạm vi toàn tỉnh. Đới nóng, ẩm có mùa khô 3 - 4 tháng phân bố rộng rãi nhất, chiếm 75% diện tích toàn lãnh thổ.

Vùng giữa thành phố Thái Nguyên và chân núi Tam Đảo là đới nóng và mưa nhiều hơn cả. Vùng núi Tam Đảo mát, nhiệt độ < 20°C, mưa nhiều và thời gian lạnh đến 5 tháng.

Theo đánh giá sơ bộ của các chuyên gia, điều kiện sinh khí hậu của tỉnh Thái Nguyên thích hợp cho cây chè, mía (dưới 600m), cà phê và cây bạch đàn, keo (dưới 200m).

Các loại sinh khí hậu này có thể phục vụ mục đích đánh giá mức độ thích hợp của các điều kiện khí hậu đối với các loại cây trồng.

LƯỢC ĐỒ HỆ THỐNG THUỶ VĂN



CHỮ GIẢI

| | | | |
|--|--|--|---------------------------|
| | Kênh, mương, hồ lớn, hồ nhỏ, đập | | Lưu vực sông Công |
| | Đường phân thủy giữa các lưu vực sông chính | | Lưu vực sông Đu |
| | Đường phân thủy của các lưu vực phụ | | Lưu vực sông Chu |
| | Đê Trung ương quản lý | | Lưu vực sông Cầu |
| | Đê địa phương quản lý | | Lưu vực sông Mo Linh |
| | Trạm thủy văn; Trạm thủy điện | | Lưu vực sông Nghinh Tường |
| | Điểm lấy mẫu phân tích thành phần hoá học nước | | Lưu vực sông Rong |

Phòng CSDL Trung tâm Thông tin Công nghệ
Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên

Tài liệu sử dụng: Niên giám thông kê tỉnh Thái Nguyên năm 1999-2003

Chương V

THỦY VĂN

I- THỦY VĂN

Hệ thống sông ngòi trong địa phận tỉnh Thái Nguyên chủ yếu nằm trong lưu vực sông Cầu, chiếm khoảng 90% diện tích của tỉnh. Phần còn lại ở phía đông tỉnh thuộc lưu vực sông Rong, chảy vào hệ thống sông Thương.

Sông Cầu bắt nguồn từ huyện Chợ

Đồn tỉnh Bắc Cạn và chảy vào địa phận tỉnh Thái Nguyên tại xã Văn Lãng, huyện Đồng Hỷ. Trên suốt chiều dài hơn 100 km qua tỉnh, sông Cầu đón nhận nước từ một số nhánh sông chính như sông Chợ Chu, sông Nghinh Tường, sông Đu, sông Mo Linh và sông Công.

Trong đó, nhánh lớn nhất của sông Cầu là sông Công. Lượng nước sông



Sông Cầu

Một số đặc trưng hình thái lưu vực các sông chính tỉnh Thái Nguyên

| STT | Sông suối | Đổ vào sông nào (km) | Chiều dài sông (km) | Chiều dài lưu vực phần (km ²) | Diện tích | | Độ cao trung bình lưu vực (%) | Độ dốc trung bình (km/km ²) | Mật độ lưới sông |
|-----|----------------------|-------------------------------|------------------------------|---|----------------------------|--------------------------|---|--|------------------------|
| | | | | | lưu vực trong tỉnh | | | | |
| | | | | | Toàn (km ²) | Đá vôi lưu vực (m) | | | |
| 1 | Sông Cầu | Sông Thái Bình | 105 | 82,0 | 3.230 | 230 | 517 | 24 | 1,84 |
| 2 | Sông Chợ Chu | Sông Cầu (P) | 36,5 | 37,5 | 437 | 23,5 | 206 | 24,6 | 1,19 |
| 3 | Sông Nghinh Tường | Sông Cầu (T) | 46,0 | 36,0 | 465 | 170 | 290 | 39,9 | 1,05 |
| 4 | Sông Đu | Sông Cầu (P) | 44,5 | 37,0 | 361 | 5,4 | 129 | 13,3 | 0,94 |
| 5 | Sông Mo Linh | Sông Cầu (T) | 27,0 | 26,5 | 168 | 31,4 | 126 | 5,6 | 1,07 |
| 6 | Sông Công | Sông Cầu (P) | 96,0 | 73,0 | 951 | | 224 | 27,3 | 1,20 |
| 7 | Sông Rong | Sông Thương | 33,0 | 28,5 | 326 | 76 | 238 | 12,8 | 0,49 |

Công chiếm khoảng 40% lượng nước sông Cầu và đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp nước tưới cho vùng tả ngạn sông Cầu thuộc thành phố Thái Nguyên, thị xã Sông Công và huyện Phổ

Yên, nhờ sự điều tiết của hồ Núi Cốc với dung tích 175 triệu mét khối nước. Từ đập Thác Huống, một phần nước sông Cầu được phân vào hệ thống kênh Bích Động để phục vụ tưới tiêu cho các xã

Danh sách các trạm quan trắc thủy văn tỉnh Thái Nguyên

| STT | Trạm | Sông | Vị trí địa lý | | Diện tích hướng nước (km ²) | Thời kỳ hoạt động | | Yếu tố quan trắc |
|-----|-------------|---------|------------------------|----------------------|---|-------------------|------|------------------------|
| | | | Kinh độ (độ - phút) | Vĩ độ (độ - phút) | | | | |
| 1 | Thác Riêng* | Cầu | 105 ⁰ 53' | 22 ⁰ 05' | 721 | 1-1-1960 | | |
| 2 | Chợ Mới* | Cầu | 105 ⁰ 46' | 21 ⁰ 52' | | 1-1-1961 | | H |
| 3 | Thác Bưởi | Cầu | 105 ⁰ 48' | 21 ⁰ 42' | 2.220 | 1-1-1960 | | H,Q,S,T,C |
| 4 | Gia Báy | Cầu | 105 ⁰ 50' | 21 ⁰ 35' | 2.760 | 1967 | | H,C |
| 5 | Thác Huống | Cầu | 105 ⁰ 52' | 21 ⁰ 31' | 2.960 | 1-1-1964 | 1981 | H |
| 6 | Chã | Cầu | 105 ⁰ 54' | 21 ⁰ 32' | | 1959 | | H |
| 7 | Giang Tiên | Đu | 105 ⁰ 43' | 21 ⁰ 39' | 283 | 1-1-1961 | 1976 | H,Q,S,T |
| 8 | Cầu Mai | Cầu Mai | 105 ⁰ 55' | 21 ⁰ 40' | 27,7 | 1-1-1969 | 1987 | H,Q,S,T |
| 9 | Núi Hồng | Công | 105 ⁰ 33' | 21 ⁰ 43' | 128 | 1-1-1962 | 1968 | H,Q,T |
| 10 | Tân Cương | Công | 105 ⁰ 44' | 21 ⁰ 32' | 548 | 1-1-1961 | 1976 | H,Q,S,T |

Ghi chú:

* Các trạm có vị trí nằm ngoài ranh giới tỉnh.

H- Mực nước Q - Lưu lượng C- Thành phần hóa học
T- Nhiệt độ S - Độ

vùng thấp của huyện Phú Bình, phía hữu ngạn sông Cầu.

Mạng lưới quan trắc thủy văn tỉnh Thái Nguyên gồm 10 trạm được thành lập chủ yếu vào năm 1960 - 1961, trong đó có 8 trạm nằm trong ranh giới tỉnh (các trạm Thác Bưởi, Gia Bẩy, Thác Huống, Chã, Giang Tiên, Cầu Mai, Núi Hồng và Tân Cương) và 2 trạm nằm ngoài ranh giới tỉnh nhưng không chế phần sông Cầu phía đầu nguồn chảy vào tỉnh (trạm Thác Riêng và Chợ Mới). Cho tới nay, một số trạm trên đã ngừng hoạt động.

Chế độ thủy văn sông Cầu và các nhánh của nó đặc trưng bởi hai mùa rõ rệt: mùa lũ và mùa cạn. Mùa lũ kéo dài 5 tháng, từ tháng 6 đến tháng 10, với tổng lượng dòng chảy chiếm khoảng 75% tổng lượng dòng chảy cả năm. Trong đó tháng có lũ lớn nhất trong năm là tháng 8, chiếm khoảng 20% tổng lượng cả năm. Mùa cạn kéo dài từ tháng 11 năm trước tới tháng 5 năm sau. Ba tháng liên tục có dòng chảy thấp nhất là các tháng 1, 2, 3. Tháng có dòng chảy kiệt nhất trên phần lớn các sông thường xảy ra vào tháng 2 và chỉ chiếm khoảng 1 - 2% tổng lượng dòng chảy cả năm. Riêng sông Công, nằm ở phía tây nam tỉnh, dòng chảy nhỏ nhất xảy ra vào tháng 1. Và sông Mo Linh, nhánh trái của sông Cầu ở phía đông tỉnh, dòng chảy nhỏ nhất lại rơi vào tháng 3.

Môduyn dòng chảy trung bình năm trên toàn lãnh thổ tỉnh Thái Nguyên phân bố không đồng đều. Phần phía tây bắc tỉnh, môduyn dòng chảy năm là nhỏ nhất, 20,1 - 22,4 l/s/km² (theo số liệu các trạm Giang Tiên và Núi Hồng). Còn phần phía tây nam và đông bắc tỉnh, giá trị này dao

động trong khoảng 27,0 - 28,0 l/s/km² (theo số liệu các trạm Tân Cương và Cầu Mai).

II- ĐẶC ĐIỂM SÔNG NGÒI

Thái Nguyên có mạng lưới sông ngòi khá dày. Đại bộ phận lãnh thổ thuộc hệ thống sông Cầu, cứ 1km² có 0,93 km sông; sông Công 1,2 km sông/km²; sông Nghinh Tường 1,05 km sông/km².

Sông Cầu chảy từ bắc xuống nam tỉnh, phân chia lãnh thổ thành hai khu vực có hướng dòng chảy khác nhau. Phía tây là các phụ lưu thuộc hữu ngạn sông Cầu gồm các sông Chợ Chu, sông Đu đều có hướng tây bắc - đông nam phù hợp với hướng địa hình. Phía tả ngạn có sông Nghinh Tường, sông Huống Thượng đều có hướng đông bắc - tây nam. Các phụ lưu tả và hữu sông Cầu đã làm cho sông Cầu ở Thái Nguyên có hình dạng lông chim rõ rệt. Hình lông chim khiến lũ sông Cầu không quá đột ngột.

Sông Cầu có lượng nước dồi dào, lưu lượng trung bình 135 m³/giây, cực đại vào mùa lũ 4.300m³/giây (1959). Chế độ nước chảy theo mùa, phụ thuộc vào chế độ mưa.

Dòng chảy tuy không lớn như sông Hồng, nhưng mùa lũ sông ngòi Thái Nguyên cũng có lượng cát bùn khá lớn, phụ thuộc vào sự xâm thực bề mặt lưu vực (lượng chảy, độ dốc, tính chất lớp vỏ phong hoá, thảm thực vật).

Trên sông Cầu ở Thác Bưởi có lượng ngậm cát trung bình 233g/m³ nước, mức chuyển cát 12,1 kg/giây và tổng lượng phù sa 380 triệu mét khối/năm.

III- HỆ THỐNG SÔNG

1. Sông Cầu là dòng chảy chính của sông Thái Bình, bắt nguồn từ phía bắc Tam Tao (Chợ Đồn, Bắc Cạn) ở độ cao trên 1.200m. Sông Cầu chảy qua thị xã Bắc Cạn, thành phố Thái Nguyên, thành phố Bắc Ninh, thị xã Phả Lại rồi chảy ra biển ở cửa Thái Bình (thuộc tỉnh Thái Bình). Sông Cầu từ nguồn đến Phả Lại dài 288km, độ cao bình quân của lưu vực đến Phả Lại là 190m, do vậy độ dốc bình quân nhỏ chỉ khoảng 16,1%. Dựa vào đặc điểm dòng sông, có thể chia sông Cầu ra ba đoạn:

- Thượng lưu, từ nguồn đến Chợ Mới (Bắc Cạn) chảy theo hướng bắc - nam, giữa vùng núi 400 đến 500m (có ngọn núi cao tới 1.326 đến 1.525m) nên lòng sông hẹp, lắm thác ghềnh, độ dốc lên tới 10%.
- Trung lưu, từ Chợ Mới đến Thác Huống, hướng chảy bắc - nam sau thành hướng tây bắc - đông nam, chảy giữa vùng đồi cao từ 100 đến 300m, độ dốc đáy sông chừng 1%.
- Hạ lưu, từ Thác Huống ra cửa Thái Bình. Hướng chảy đoạn ở Thái Nguyên theo hướng bắc - nam, sau đó chuyển theo hướng tây bắc - đông nam trong

đồng bằng Bắc Bộ. Độ dốc lòng sông rất nhỏ < 0,1%.

Sông Cầu có lưu lượng lớn, lưu lượng trung bình nhiều năm là 135 m³/giây.

Chế độ nước sông Cầu phù hợp với chế độ mưa. Mùa lũ chiếm 75% lượng nước, mùa kiệt chỉ chiếm dưới 25% lượng nước cả năm.

Sông Cầu có nhiều phụ lưu, những phụ lưu chính đều nằm trong phạm vi Thái Nguyên, trừ con sông Cà Lồ chảy từ Vĩnh Phúc sang.

Sông Cầu ít phù sa, chỉ có 380 triệu tấn/năm, nhưng phù sa rất tốt, chứa 3% canxi và P₂O₅, tỷ lệ nitơ + 0,77 - 0,88% (gấp 3 đến 4 lần phù sa sông Hồng).

Sông Cầu nối liền với sông Thương từ đập Thác Huống bằng sông Máng.

Sông Cầu trước khi chảy vào Thái Nguyên, đã bị chất thải của Nhà máy giấy Phùng Chí Kiên (Sáu Hai) đổ vào dòng sông. Đến Thái Nguyên, Nhà máy giấy Hoàng Văn Thụ, Nhà máy điện Cao Ngạn và các xí nghiệp thuộc Khu công nghiệp gang thép làm cho nước sông Cầu thêm ô nhiễm.

2. Sông Chu chảy từ Định Hoá ra gặp sông Cầu ở Chợ Mới (Bắc Cạn). Sông dài 37km, lưu vực rộng 437km², độ dốc lòng

Phân phối lượng nước chảy trong năm

| Vị trí | Sông | Tỷ lệ dòng chảy so với cả năm (%) | | | | Cả năm |
|------------|------|-----------------------------------|---------|------------------------|------------------------|--------|
| | | Mùa lũ | Mùa cạn | 3 tháng mưa nhiều nhất | 1 tháng mưa nhiều nhất | |
| Thác Bưởi | Cầu | 76,3 | 23,7 | 54,3 | 22,3 (8) | 100 |
| Giang Tiên | Đu | 75,1 | 24,9 | 54,4 | 24,4 (8) | 100 |
| Tân Cương | Công | 76,1 | 23,9 | 53,4 | 21,0 (8) | 100 |
| Núi Hồng | Công | 69,3 | 30,7 | 47,5 | 18,0 (8) | 100 |
| Tràng Xá | Rong | 69,5 | 30,5 | 52,5 | 22,0 (6) | 100 |

sông 3,5%, chiều dài lưu vực 38km, chiều rộng lưu vực 11,6km, mật độ dòng chảy cuối sông 1,19km/km², độ cao bình quân của lưu vực 167m.

3. Sông Đu bắt nguồn từ vùng núi Yên Thịnh (Phú Lương) và Bộc Nhiêu (Định Hoá) chảy qua huyện lỵ Phú Lương, đổ vào sông Cầu ở Sơn Cẩm. Sông Đu dài 44,5km, diện tích lưu vực 361 km², độ cao bình quân của lưu vực 129m, độ dốc bằng 1,89%, chiều dài lưu vực 37km, chiều rộng lưu vực 9,7km.

4. Sông Công là phụ lưu lớn nhất, ở phía hữu ngạn sông Cầu. Sông Công dài 96km, lưu vực rộng tới 951km² (chiều rộng lưu vực 13km, chiều dài lưu vực 73km), độ cao bình quân lưu vực 224m, độ dốc lòng sông 1,03%, hệ số uốn khúc lớn nhất so với các phụ lưu ở hữu ngạn.

5. Sông Nghinh Tường là chi lưu tả ngạn sông Cầu. Sông có chiều dài 46km, diện tích lưu vực 465km², độ cao trung bình của lưu vực tới 290m, cao nhất trong các phụ lưu của sông Cầu. Độ dốc lòng sông rất lớn, sông chảy qua một vùng đá vôi hiểm trở, bắt nguồn từ vùng núi Sảng Mộc, Nghinh Tường (Võ Nhai).

6. Sông Khe Mo - Huống Thượng bắt nguồn từ núi Lâu Hạ và núi Bồ Cu, phía đông bắc huyện Đông Hỷ. Đây là những con sông nhỏ, nhưng là hai dòng chảy chuyển gần như toàn bộ tổng lượng nước của vùng phía nam Võ Nhai và huyện Đông Hỷ đổ vào sông Cầu.

Từ số liệu trung bình nhiều năm về dòng chảy và mưa của Thái Nguyên cho rằng, lượng mưa trên các lưu vực sông thuộc lãnh thổ Thái Nguyên không lớn, chỉ nằm trong khoảng 1.550-1.850mm, lớp dòng chảy toàn phần thay đổi từ 700-

900mm, trong đó dòng chảy mặt chiếm tới 75-85%. Lượng trữ ẩm lãnh thổ (bao gồm dòng chảy ngầm và lượng bốc hơi lưu vực) của các lưu vực sông đều nằm trong khoảng 800-950mm.

IV- HỒ

Thái Nguyên không có hồ tự nhiên lớn, nhưng lại có nhiều hồ nhân tạo do ngăn dòng chảy, lấy nước làm thủy lợi mà thành. Huyện nào cũng có những hồ nhân tạo như vậy. Hồ Núi Cốc trên sông Công là hồ lớn và quan trọng hơn cả.

Hệ thống hồ nhân tạo ở Thái Nguyên, ngoài chức năng điều tiết nước tưới tiêu cho tỉnh và các tỉnh lân cận, hằng năm còn cung cấp hàng trăm tấn tôm, cá cho nhân dân trong tỉnh; một số hồ lớn đã trở thành địa điểm du lịch quan trọng.

1. Hồ Núi Cốc là hồ lớn nhất trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

Năm 1973, công trình hồ Núi Cốc được khởi công xây dựng. Một đập chính dài 480m, cao 26m đã ngăn dòng sông Công trên địa phận xã Phúc Trìu, thành phố Thái Nguyên tạo nên hồ này. Năm 1974, hồ Núi Cốc cơ bản hoàn thành.

Hồ Núi Cốc có diện tích mặt nước 25km², chỗ dài nhất 12km, chỗ rộng nhất 3km, dung tích 175 triệu mét khối nước. Hồ có vai trò rất quan trọng trong việc điều tiết lũ sông Công, đặc biệt là cung cấp nguồn nước tưới cho 12.000ha lúa, 6.900ha cây công nghiệp của thành phố Thái Nguyên, huyện Phú Bình, huyện Phổ Yên, thị xã Sông Công. Nước hồ cũng là nguồn quan trọng cung cấp cho sản xuất ở Khu công nghiệp Sông Công,

Khu gang thép Thái Nguyên. Từ năm 2004, nước hồ trở thành nguồn chính cung cấp cho Nhà máy nước Tích Lương để chế biến phục vụ nước sinh hoạt cho nhân dân thành phố Thái Nguyên.

Ngày nay hồ Núi Cốc là một địa điểm du lịch lớn nhất, thu hút khách tới tham quan đông nhất của tỉnh Thái Nguyên.

2. Hồ Phú Xuyên nằm trên đất xã Phú Xuyên, huyện Đại Từ, không xa vùng chân núi phía đông dãy núi Tam Đảo.

Hồ Phú Xuyên khởi công xây dựng năm 1985 và hoàn thành đưa vào sử dụng năm 1987. Hồ có đập chính dài 117m, cao 22,5m, diện tích mặt nước 18,25ha, kênh chính dài 900m và hệ thống kênh nhánh 4.600m.

Với dung tích chứa nước 134.000.000m³, hồ Phú Xuyên là nguồn cung cấp nước tưới cho 150ha ruộng lúa của xã Phú Xuyên và các xã lân cận.

3. Hồ Phượng Hoàng xây dựng từ những năm 1964 - 1966 tại chân núi Pháo, xã Cù Vân, huyện Đại Từ. Hồ có đập chính dài 100m, cao 19,2m, diện tích mặt nước hồ 20,5ha và dung tích hồ 1.762.000m³ nước. Hồ Phượng Hoàng cung cấp nước tưới cho 200ha lúa của các xã Cù Vân, An Khánh huyện Đại Từ.

4. Hồ Vai Miếu được khởi công xây dựng năm 1999 và hoàn thành đưa vào sử dụng năm 2001. Hồ có đập chính dài 230m, cao 29,8m, diện tích mặt nước tới 39,4 ha, dung tích chứa nước đạt 5,6 triệu mét khối. Hồ có hệ thống kênh chính 5.100m.

Hồ cung cấp nước tưới cho 850ha ruộng của các xã Ký Phú, Vân Yên, huyện Đại Từ. Là hồ lớn nằm ngay phía dưới chân Tam Đảo, lại tiếp giáp với Khu di tích lịch

sử núi Văn - núi Võ, hồ Vai Miếu có thể trở thành một điểm du lịch nổi dài của khu du lịch hồ Núi Cốc.

5. Hồ Bảo Linh nằm trên đất xã Bảo Linh, huyện Định Hoá, giữa một vùng núi rừng trùng điệp. Hồ được khởi công xây dựng năm 1989 và hoàn thành đưa vào sử dụng năm 1992. Hồ có đập nước dài 139m, cao 25,3m, diện tích mặt nước 83ha, dung tích chứa nước 6,9 triệu mét khối.

Theo thiết kế, hồ có thể cung cấp nước cho diện tích lúa tới 740ha. Song thực tế, hồ Bảo Linh mới đang cung cấp cho 550ha lúa của các xã phía tây huyện Định Hoá: Bảo Linh, Phúc Chu, Đồng Thịnh,... và là nguồn cung cấp cá, tôm khá lớn cho địa phương.

6. Hồ Cặp Kè được xây dựng năm 1991, hoàn thành và đưa vào sử dụng năm 1992, nằm ở xã Hợp Tiến, huyện Đồng Hỷ. Hồ có đập chính dài 63m, cao 18m, diện tích mặt nước 12ha, dung tích chứa nước 585.000m³ và hệ thống kênh chính dài 3.000m.

Theo thiết kế, hồ Cặp Kè có thể tưới nước cho 75ha nhưng thực tế hồ đang tưới nước cho 35ha lúa của xã Hợp Tiến.

7. Hồ Suối Lạnh ở xã Thành Công, huyện Phổ Yên, ngay bên dưới dải núi Hàm Lợn thuộc dãy núi Tam Đảo - đây cũng là nơi tiếp giáp với địa giới huyện Sóc Sơn của Thủ đô Hà Nội. Hồ xây dựng năm 1992, hoàn thành và đưa vào sử dụng năm 1994. Hồ Suối Lạnh có đập chính dài 411m, cao 14,6m, diện tích mặt hồ 48,8ha, dung tích chứa nước 2.500.000m³. Hồ này cung cấp nước tưới cho 335ha lúa của các xã phía nam huyện Phổ Yên và có tiềm năng lớn về phát triển du lịch.

8. Hồ Trại Gạo nằm trên đất xã Tân Hoà, huyện Phú Bình, được khởi công xây dựng năm 1964 và hoàn thành, đưa vào sử dụng năm 1966.

Đập chính của hồ dài 154m, cao 15,5m. Có diện tích mặt nước 47ha, dung tích chứa nước 2.216.000m³.

Đây là hồ lớn của huyện Phú Bình. Theo thiết kế, hồ này có thể cung cấp nước tưới cho 235ha. Hiện tại, hồ đang cung cấp nước tưới cho 200ha đồng ruộng của xã Tân Hoà và các xã lân cận thuộc huyện Phú Bình.

9. Hồ Ghèn Chè xây dựng năm 1987, hoàn thành đưa vào sử dụng năm 1989. Theo thiết kế, hồ này có thể tưới cho 359ha song thực tế mới đang phục vụ cho 200ha đồng ruộng của thị xã Sông Công.

Hồ nằm trên đất xã Bình Sơn, thị xã Sông Công, có thể nuôi trồng thủy sản. Hồ Ghèn Chè trong những năm gần đây đã

thu hút đầu tư phát triển du lịch. Số khách du lịch tới tham quan hồ này ngày một đông hơn. Đây sẽ là một điểm du lịch tốt của thị xã Sông Công trong tương lai gần.

10. Hồ Quán Chè thuộc xã Dân Tiến, huyện Võ Nhai, khởi công xây dựng năm 1989, hoàn thành năm 1991. Đây là hồ nước lớn nhất trên địa bàn huyện.

Hồ có đập chính dài 83m, cao 25m, diện tích mặt nước 43ha, dung tích chứa nước 2.470.000m³. Hồ có thể tưới nước cho 360ha theo thiết kế, nhưng hiện tại mới sử dụng tưới cho 200ha lúa của xã Dân Tiến và vùng phụ cận.

Ngoài hồ Quán Chè, ở huyện Võ Nhai còn có hai hồ khác nhỏ hơn là hồ Cây Hồng (xã Lâu Thượng) và hồ Lòng Thuyền (xã La Hiên).

11. Hồ Đồng Xiền được xây dựng tại xã Yên Lạc, huyện Phú Lương năm 1992, hoàn thành đưa vào sử dụng năm 1993.



Đập điều hoà thủy nông hồ Núi Cốc

Hồ Đồng Xiền có diện tích mặt nước 4ha, dung tích chứa nước 413.800m^3 , đập chính dài 15m, cao 23,5m, hệ thống kênh chính 1.650m, hệ thống kênh nhánh 3.420m.

Theo thiết kế, hồ Đồng Xiền có thể cung cấp nước tưới cho khoảng 106 ha, nhưng hiện nay mới sử dụng tưới cho 70 ha đồng ruộng của xã Yên Lạc.

V- TÀI NGUYÊN NƯỚC

1. Tài nguyên nước mặt

Phần lớn các sông ở Thái Nguyên nằm trong hệ thống sông Thái Bình, trong đó có hai lưu vực sông lớn là sông Cầu và sông Công.

Với đặc điểm mưa to, mạng lưới sông suối nhiều nên dòng chảy có một số đặc điểm sau:

- Tỷ suất dòng chảy mặt bình quân là 23 l/s/km^2 , rất dễ gây ra lũ lụt.
- Tỷ suất dòng chảy kiệt phía nam là $2,8 - 4\text{ l/s/km}^2$, phía bắc là $7 - 9\text{ l/s/km}^2$.
- Độ dốc bình quân các khu vực sông khá lớn $24,4 - 27,3\%$, độ dốc lòng sông $1,5 - 1,8\%$ so với mật độ mạng sông suối 3.169 ha ao hồ , đáng chú ý nhất là hồ Núi Cốc có dung tích 175 triệu mét khối nước tưới cho 12.000 ha ruộng.

Tài nguyên nước mặt của Thái Nguyên khá giàu (khoảng trên 2 tỷ mét khối), đó không chỉ là nguồn cung cấp nước tại chỗ mà còn cung cấp nước cho các tỉnh Bắc Giang, Bắc Ninh, Hà Nội, Vĩnh Phúc. Nhưng do độ che phủ của rừng chỉ có 32% nên có nguy cơ lũ lụt về mùa mưa, hạn hán về mùa khô.

2. Tài nguyên nước ngầm

Về nước ngầm, Thái Nguyên có tới 12 phức hệ chứa nước, phần lớn là các mạch lộ có lưu lượng nhỏ hơn $0,5\text{ l/s}$. Khả năng cung cấp nước mang tính cục bộ nhưng có độ khoáng hoá khá lớn trên 10 g/l , tổng trữ lượng khá lớn trên 1 tỷ mét khối/năm, mùa kiệt khoảng $0,5\text{ tỷ mét khối/năm}$, trữ lượng hiện dùng khoảng $0,7\text{ tỷ mét khối}$, hiện mới được khai thác một phần nước ngầm tầng nông làm nước sinh hoạt và có một điểm nước khoáng La Hiên ở huyện Võ Nhai (cách thành phố Thái Nguyên 18km) mới được khai thác.

Khả năng khai thác nước dưới đất ở tỉnh Thái Nguyên cũng rất phong phú.

Từ các số liệu địa chất thuỷ văn hiện có về các tầng chứa nước, có thể thấy rằng trong phạm vi tỉnh Thái Nguyên có các tầng chứa nước sâu, có triển vọng khai thác nước từ quy mô nhỏ đến trung bình để cung cấp nước cho các nhu cầu ăn uống, sinh hoạt và các nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội khác (như cho nhu cầu phát triển công nghiệp, nông nghiệp, dịch vụ...).

1. Tầng nước lỗ hổng trong trầm tích bờ rời Đệ tứ không phân chia. Tầng này phân bố dọc theo các thung lũng sông, hoặc các thung lũng nhỏ giữa núi tại các vùng hồ Núi Cốc (huyện Đại Từ), Cao Ngạn (huyện Đồng Hỷ), Đồng Liên, Thượng Đình, Úc Sơn (huyện Phú Bình), Ba Hàng (huyện Phổ Yên).

2. Tầng chứa nước khe nứt trong các trầm tích lục nguyên phun trào ($T_1\text{sh}$, $T_2\text{td}$). Tầng này có sức phong phú nước không đồng đều, trong đó hệ tầng sông Hiến ($T_1\text{sh}$) có mức độ phong phú nước

hơn và chúng phân bố ở khu vực Kim Hỷ, Cường Lợi, Lam Sơn, Yên Lạc, Nghinh Tường, Võ Nhai, La Hiên và Bình Long.

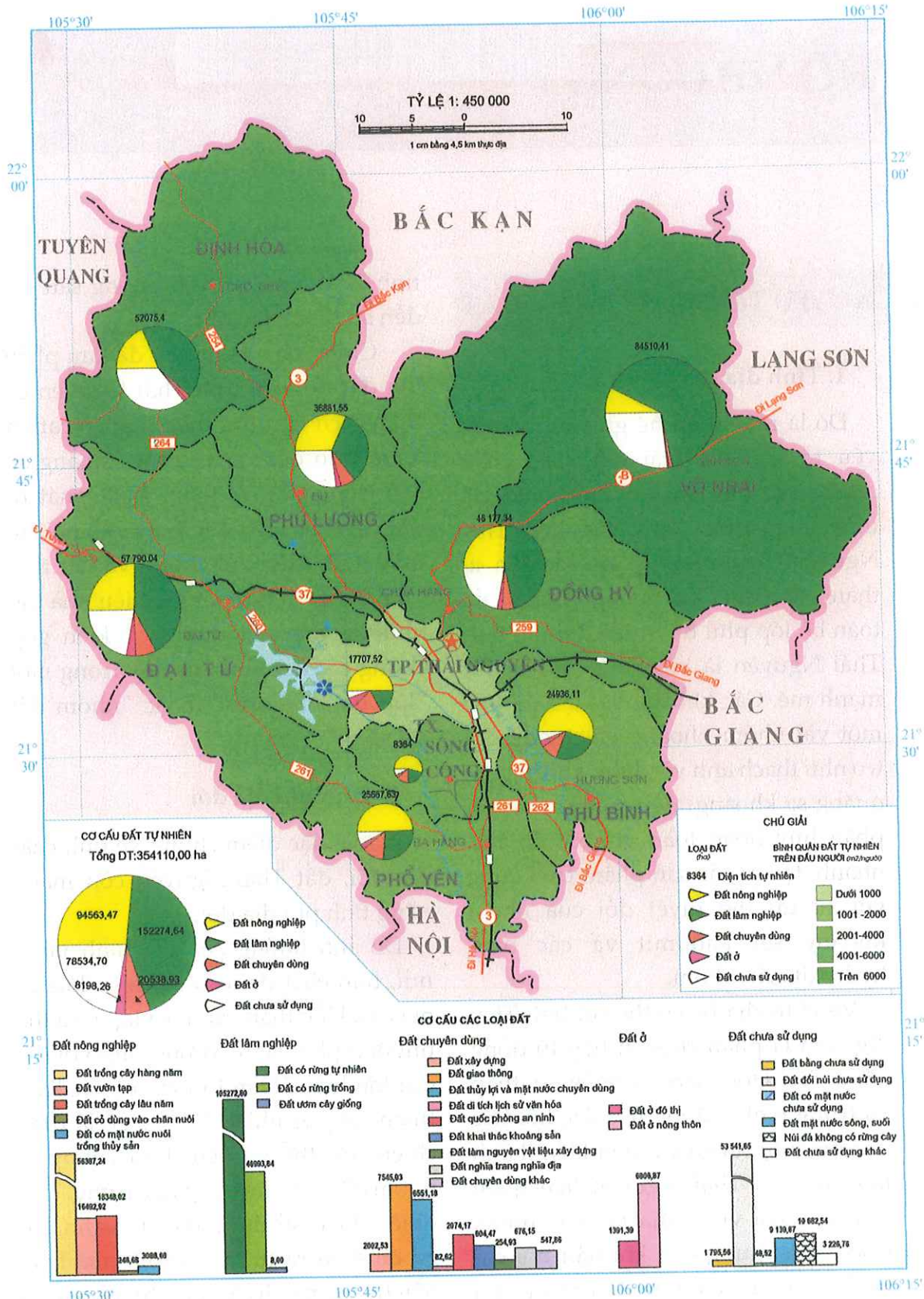
3. Tầng chứa nước khe nứt trong các trầm tích lục nguyên xen cacbonat (D_{1bb} , D_{1ml} , D_{2nq}). Trong phạm vi phân bố tầng Mia Lé (D_{1ml}) là có khả năng chứa nước tốt hơn và có thể xếp vào loại giàu nước trung bình. Hệ tầng Mia Lé phân bố ở Sảng Mộc, Tràng Xá (huyện Võ Nhai), Chùa Hang và Mỹ Thanh (huyện Đồng Hỷ).

Tầng chứa nước khe nứt trong các trầm tích cacbon (C - Pbs). Hệ tầng Bắc Sơn phân bố ở khu vực Phương Giao, Dân Tiến, Quang Sơn, Hoá Trung và Đại Từ.

4. Tầng chứa nước khe nứt trong các biến chất cổ (Onm , $2md$, $3ls$, OS_{1pn} , S_2 , D_{2pp}). Đây là tầng chứa nước có mức độ phong phú nước tương đối đồng đều. Có thể bố trí các lỗ khoan khai thác nước dưới đất từ tầng này ở các vị trí thích hợp phụ thuộc vào địa hình.

Thái Nguyên là một tỉnh có địa hình vùng núi với độ phân cắt sâu và ngang rất mạnh mẽ, do vậy sự phân bố tài nguyên nước dưới đất ở đây khá phức tạp, thường thường nước dưới đất nằm ở độ sâu tương đối lớn, do vậy việc khai thác nước ngầm không dễ dàng. Trong quá trình khảo sát điều tra nước ngầm cần tiến hành các phương pháp địa vật lý để phát hiện các đới khe nứt có khả năng chứa nước lớn.

LƯỢC ĐỒ CƠ CẤU SỬ DỤNG ĐẤT NĂM 2003



Phòng CSĐL Trung tâm Thông tin Công nghệ Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên

Tài liệu sử dụng: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên năm 1999-2003

THỔ NHƯỠNG

I- CÁC YẾU TỐ HÌNH THÀNH ĐẤT

1. Tính địa đới

Đó là mối quan hệ giữa đất và các yếu tố khí hậu trái đất. Đặc điểm chung của khí hậu nội chí tuyến gió mùa, mùa đông lạnh của tỉnh Thái Nguyên có ảnh hưởng sâu sắc đến sự thành tạo đất. Xu hướng chung của toàn bộ lớp phủ đất miền đồi núi tỉnh Thái Nguyên là bị phong hoá feralit mạnh mẽ. Các khoáng vật tạo đá (trừ một vài nhóm khoáng vật tương đối trơ như thạch anh và nhóm khoáng vật quặng sa khoáng) đều có khả năng bị phân huỷ hoàn toàn với tốc độ khá nhanh, tạo ra các sản phẩm cuối cùng với sự ưu thế tuyệt đối của nhóm khoáng sét kaolimit và các oxit, hydroxit, sắt, nhôm.

Về vị trí địa lý, có thể coi tỉnh Thái Nguyên là phần chuyển tiếp từ đồng bằng sông Hồng lên các miền núi thấp và trung bình ở đông bắc Bắc Bộ. Các đặc điểm tự nhiên và điều kiện thành tạo đất tỉnh Thái Nguyên liên quan chặt chẽ với vị trí địa lý của chúng. Đặc điểm chung của khí hậu nội chí tuyến gió mùa có mùa đông lạnh của

tỉnh Thái Nguyên ảnh hưởng sâu sắc đến sự thành tạo đất.

Chính đặc điểm này đã làm phần lớn đất đồi núi tỉnh Thái Nguyên có dung tích hấp thu thấp, nghèo cation kiềm trao đổi và tỉ lệ các khoáng sơ cấp trong đất rất thấp. Xuất phát từ đặc điểm của các đất thuộc đới nội chí tuyến gió mùa nói chung và đất tỉnh Thái Nguyên nói riêng, nhiều nhà thổ nhưỡng thế giới đưa ra ý kiến gộp chung các đất khu vực này trong một "lớp đất nhiệt đới" hoặc "nhóm đất đỏ vàng".

2. Tính phi địa đới

Ngoài đặc điểm chung về tính chất địa đới, đất Thái Nguyên còn mang nặng tính phi địa đới.

Do ảnh hưởng của địa hình vùng núi, tính chất đai cao thể hiện khá rõ nét qua kiểu thảm rừng và lớp phủ thổ nhưỡng phát sinh. Tương ứng với đai cao lớn hơn 700 m thường có các kiểu thảm rừng Á nhiệt đới cây gỗ lá rộng chiếm ưu thế và bên dưới chúng là nhóm đất mùn đỏ vàng đặc trưng. Tuy nhiên, kiểu sử dụng đất du canh, du cư đã diễn ra từ lâu đời và phá hoại hầu hết diện tích các lớp phủ rừng trên

các miền đất dốc. Các mảng rừng nguyên sinh hầu như vắng mặt. Các diện tích rừng thứ sinh cũng phân bố rất hạn chế và chiếm ưu thế là nhóm cây bụi, trảng cỏ và đất trống, đồi núi trọc.

Ngoài ra, lịch sử phát triển địa chất khu vực, các chuyển động kiến tạo và hoạt động của các quá trình ngoại sinh, thành tạo đất tiến triển theo thời gian đã làm lớp phủ đất Thái Nguyên trở nên hết sức phức tạp, phong phú và đa dạng. Khác hẳn với đất miền ôn đới, lớp đất Thái Nguyên chưa hề trải qua chế độ băng hà (hiện chưa có tài liệu nào chứng minh có chế độ băng hà ở Việt Nam) nên các điều kiện thành tạo đất nói trên vẫn hẳn rõ trên từng mảnh đất của khu vực. Do khoảng thời gian thành tạo lâu dài, nhiều quá trình thành tạo đất đã từng thừa kế, thay thế và chồng chéo lên nhau, cả các quá trình nguyên sinh và ảnh hưởng nhân tác.

3. Lịch sử phát triển địa chất khu vực

Quá trình phát sinh và tiến hoá lớp phủ đất Thái Nguyên đã diễn ra trong khoảng thời gian lâu dài. Lịch sử quá trình địa chất khu vực, các chuyển động tân kiến tạo và hoạt động của các quá trình ngoại sinh, thành tạo đất tiến triển theo thời gian đã làm lớp phủ đất Thái Nguyên trở nên hết sức phức tạp, phong phú và đa dạng. Khác hẳn với đất miền ôn đới, lớp phủ đất Thái Nguyên chưa hề trải qua chế độ băng hà, nên các điều kiện thành tạo đất nói trên vẫn biểu hiện rõ trên từng thửa kế, thay thế và chồng chéo lên nhau, cả quá trình nguyên sinh, thứ sinh và ảnh hưởng nhân tác, vì vậy

đặc điểm đất của Thái Nguyên phức tạp và đa dạng.

4. Vai trò của đá mẹ

Đặc điểm lớp phủ thổ nhưỡng tỉnh Thái Nguyên phụ thuộc nhiều vào đặc điểm của đá mẹ. Đá mẹ được cấu tạo bởi các khoáng có tính bazơ hoặc trung tính, đất sẽ có độ phì cao hơn đất được hình thành từ đá mẹ mang tính axit. Trên lãnh thổ Thái Nguyên có thể phân biệt các nhóm mẫu chất thành tạo đất sau:

- Phù sa hiện đại,
- Phù sa cổ,
- Cát kết,
- Phiến sét,
- Phiến sét xen đá vôi,
- Đá vôi xen phiến sét,
- Đá vôi,
- Granit,
- Gabrô.

Ngoài ra, tùy thuộc vào vị trí địa hình, hiện trạng sử dụng đất, các tổ hợp đất này cũng sẽ có các hợp phần đất khác nhau.

Những đặc trưng hoá học của đất thay đổi theo tính chất của đá gốc và vị trí của nó. Nhìn chung, do thành phần đá mẹ thống trị ở Thái Nguyên là đá phiến và sa diệp thạch cùng các sản phẩm phá huỷ từ chúng (chiếm 88% diện tích của tỉnh) nên đất có chất lượng yếu hoặc trung bình về mặt nông học.

5. Ảnh hưởng của khí hậu

Ngoài nhân tố đá mẹ, địa hình, nhân tố khí hậu, đặc biệt là khí hậu mưa mùa cũng làm ảnh hưởng lớn đến đất trồng ở Thái Nguyên.

Mùa mưa đất thừa nước trên mặt, nước chảy tràn làm bóc mòn mặt đất,

nước chảy thành dòng làm xói lở đất. Nước còn ngấm xuống sâu, làm rửa trôi các chất tầng mặt, đất trở nên xấu, kém phì nhiêu.

Mùa khô ngược lại, tầng trên lại bị khô hạn, nước ở tầng C (dưới đất) theo mao mạch đi lên tầng B. Tầng B được tích tụ quanh năm, tích tụ các ôxit sắt, nhôm từ trên đưa xuống, từ dưới đưa lên.

Nếu trên mặt có địa hình bằng phẳng, không có lớp phủ thực vật, lượng mùn và khoáng dễ tiêu đưa xuống tầng B ít, tầng B sẽ biến thành đá ong.

Vùng đồi thấp, bằng phẳng, hoặc đã biến thành ruộng bậc thang, đất đá ong có nhiều thì độ phì nhiêu kém hẳn.

Xét về tuổi tương đối, phần lớn đất Thái Nguyên còn ở giai đoạn đầu của quá trình Feralit, phía bắc tỉnh do thời gian mất rừng chưa lâu, nay đang được trồng lại, diện tích có đá ong hầu như chưa có. Đất chưa phân rã, phẫu diện còn dày từ 1 - 2m. Các khoáng dễ tiêu, cây cối dễ hút còn phân bố đều trên phẫu diện.

Phía nam tỉnh do địa hình bằng phẳng, lượng mưa ít, sự khác biệt về mùa mưa, mùa khô rõ rệt, lớp phủ thực vật bị tàn phá lâu đời, làm xuất hiện nhiều vùng đất đá ong. Đất này thuộc vào giai đoạn cuối của quá trình Feralit.

6. Ảnh hưởng của thảm thực vật

Thảm thực vật là một nhân tố quan trọng của điều kiện tự nhiên, có liên quan trực tiếp đến khí hậu và loại đất. Sự hình thành một kiểu, loại thảm thực vật ở một địa phương, hay sự có mặt và phát triển của một loại cây trồng nào đó là tiền đề để đánh giá mức độ thích nghi của loại thực vật, cây trồng đó. Mặt khác, để quy

hoạch nhất thiết phải hiểu biết về các loài thực vật và giá trị kinh tế của chúng. Điều đó liên quan trực tiếp đến dạng thực vật (loài, cấu trúc loài, độ sinh trưởng, độ cao, độ che phủ, khả năng khép tán, chất lượng gỗ...) và tổng chất dinh dưỡng trong thực vật. Đây là nguồn dinh dưỡng trực tiếp cho cây trồng sau khi chặt và đốt lớp phủ thực vật đó.

7. Ảnh hưởng của nhân tác

Con người cũng là nhân tố tác động mạnh mẽ đến đất đai. Hiện tượng phá rừng, đốt rừng làm nương rẫy làm gia tăng quá trình xói mòn đất. Ngoài mặt tiêu cực, con người cũng có những ảnh hưởng tích cực tới sự biến đổi của đất trồng như biến đổi những vùng đất dốc thành những ruộng bậc thang, đắp đập, làm kênh mương, tưới tiêu, chăm bón các chất hữu cơ và làm tăng thêm độ phì của đất.

II- PHÂN LOẠI ĐẤT THÁI NGUYÊN

1. Phân loại đất theo đặc điểm

Theo hệ thống phân loại của V.M. Fridlan, trong bản đồ đất miền Bắc Việt Nam tỉ lệ 1: 1.000.000, hệ chú giải đã nêu được nhiều đặc điểm quan trọng của đất miền Bắc Việt Nam nói riêng và đất miền nhiệt đới ẩm nói chung; đó là: mức độ Feralit hoá, tính chất đai cao, ảnh hưởng của đá mẹ, tính chất glây hoá và ảnh hưởng của nhân tác. Dựa theo hệ thống phân loại này, đất Thái Nguyên gồm có những loại sau:



Vùng đất Phú Lương

a) Đất Feralit màu vàng nhạt trên núi thấp

Đất này chiếm 48,1% diện tích tự nhiên, thường phân bố ở độ cao trên 200m. Đất được hình thành do sự phong hoá từ các đá mácma, đá biến chất và đá trầm tích. Đất này thích hợp cho việc phát triển lâm nghiệp, trồng rừng đầu nguồn, rừng phòng hộ, rừng kinh doanh, trồng các cây đặc sản, cây ăn quả và một phần cây lương thực.

b) Đất Feralit điển hình vùng đồi và núi thấp

Đất này chiếm 31,1% diện tích tự nhiên, chủ yếu hình thành trên cát kết, bột kết, phiến sét và một phần phù sa cổ kiến tạo. Đây là vùng đất được sử dụng xen kẽ giữa nông và lâm nghiệp. Đất đồi

tại một số vùng như Đại Từ, Phú Lương... ở độ cao từ 150 đến 200m, có độ cao dốc từ 5 đến 20°, phù hợp với điều kiện sinh thái của một số cây công nghiệp và cây ăn quả.

c) Đất Feralit trên đá vôi

Đất này có màu đỏ nâu. Đất mỏng và màu đen. Phân bố chủ yếu ở Võ Nhai.

d) Đất dốc tụ phù sa

Đất dốc tụ và đất đồng bằng trên thềm phù sa cổ, phù sa sông suối được phân bố chủ yếu ở Phú Bình, Phổ Yên, Sông Công, Đại Từ; chiếm 12,4% diện tích đất tự nhiên. Đất có ở ven sông suối, trong các thung lũng hẹp hoặc các bãi đá chân núi. Đây là loại đất được hình thành do bồi tụ hàng năm của sông suối hoặc do ảnh

hưởng của lắng đọng, dốc tụ. Đất có thành phần cơ giới từ trung bình đến nhẹ, tầng đất dày, tối xốp. Đất này thích hợp với các loại cây trồng nông, lâm nghiệp.

d) Đất ngập nước

Loại đất này được phân bố chủ yếu dọc theo sông Công và phía nam huyện Phổ Yên (giáp ranh Hà Nội), ven các sông suối và ở các thung lũng núi. Đất khó thoát nước, thiếu ôxy, thừa nước, xuất hiện quá trình gầy...

2. Phân loại theo địa đới

* Ở độ cao dưới 600m, Thái Nguyên có các loại đất sau:

a) Đất Feralit đỏ vàng: chiếm phần lớn đất đồi núi của tỉnh, ở vùng đồi thấp Phú Bình, Phổ Yên, Sông Công, thành phố Thái Nguyên, Đồng Hỷ, rừng bị tàn phá chỉ còn cây bụi hoặc đồi trọc có đất Feralit vàng đỏ nghèo kiệt, bị rửa trôi mạnh, phân tầng rõ rệt, nhiều chỗ xuất hiện đá ong. Lượng mùn chỉ 2 phần nghìn, PH < 5, ở vùng núi còn lại là đất Feralit đỏ vàng chưa phân tầng, do địa hình dốc, còn lớp phủ thực vật, hoặc mới bị tàn phá. Trong đất còn nhiều Ca, Mg, mùn từ 3 - 5 phần nghìn, PH= 5- 6. Đất còn tốt, thích hợp trồng các loại cây ăn quả và cây công nghiệp.

b) Đất đá vôi: đất được hình thành ở khu vực núi đá vôi, là loại đất tốt có nhiều Ca⁺⁺, Mg, PH= 6-7, có màu đỏ sẫm, cấu tượng tốt, lượng mùn từ 4 - 5 phần nghìn. Đất này vào mùa khô thường rất thiếu nước (do nước trên mặt ngấm theo khe nứt xuống sâu).

c) Đất đầm lầy: ở trong các thung lũng núi khó thoát nước, đất thiếu ôxy, thừa nước.

d) Đất ruộng lúa: là đất canh tác chủ yếu hiện nay. Đất ruộng lúa có nguồn gốc từ Feralit, đất đá vôi hoặc đất phù sa các sông Cầu, sông Công, sông Chợ Chu... Đặc điểm chung của đất ruộng lúa là có tầng canh tác dày 20 - 30cm, dưới tầng canh tác là tầng đế cày gồm những hạt sét mịn, có tác dụng không cho nước ngấm xuống sâu. Hiện nay do có thủy lợi, kỹ thuật canh tác tiên bộ, bón phân hợp lý, loại đất này ngày càng phì nhiêu.

* Ở độ cao từ 600m trở lên:

Ở sườn đông Tam Đảo, do khí hậu lạnh, quá trình tích lũy các ôxit sắt yếu dần, các ôxit nhôm tăng dần, quá trình Feralit nhường dần cho quá trình Alít: lượng mùn từ 4 - 6 phần nghìn, PH = 4- 5, lớp đất trồng nông dần. Đất này thích hợp cho cây trồng Á nhiệt đới, cây ăn quả và cây làm thuốc.

III- ĐẤT THÁI NGUYÊN THEO HỆ THỐNG PHÂN LOẠI CỦA FAO VÀ UNESCO

Đất ở vành đai từ độ cao 600m đến 1.600m vẫn thuộc đất Feralit, do có nhiều mùn nên gọi là đất Feralit có mùn.

Để phản ánh toàn diện tính phức tạp và đa dạng của đất Thái Nguyên, các chuyên gia Viện Địa lý kết hợp với các chuyên gia Viện Nghiên cứu phát triển Cộng hòa Pháp (IRD) đã xây dựng bản đồ địa mạo - thổ nhưỡng tỉ lệ 1: 100.000 với mục đích nhìn nhận một cách định lượng, chi tiết trong phân loại và hệ

thống hoá từ cấp nhỏ đến cấp lớn thể hiện mối quan hệ không gian phát sinh của các tổ hợp đất.

Trên cơ sở áp dụng hệ thống phân loại định lượng của FAO - UNESCO với quan điểm cho rằng có sự liên quan chặt chẽ giữa các tính chất đất với địa hình và nham thạch, các chuyên gia đã chia đất Thái Nguyên thành 10 nhóm và 20 đơn vị đất:

| | |
|----------------|---|
| I- Fluvisols | 1. Eutric Fluvisols 2. Dystric Fluvisols 3. Gleyic Fluvisols |
| II- Anthrosols | 4. Cumulic Anthrosols |
| III- Regosols | 5. Eutric Regosols |
| IV- Leptosols | 6. Dystric Leptosols 7. Umbric Leptosols |
| V- Cambisols | 8. Eutric Cambisols 9. Dystric Cambisols 10. Ferralic Cambisols 11. Umbric Cambisols |
| VI- Phaeozems | 12. Haplic Phaeozems 13. Calcaric Phaeozems |
| VII- Lixisols | 14. Haplic Lixisols |
| VIII- Alisols | 15. Haplic Alisols 16. Ferralic Alisols |
| IX- Acrisols | 17. Haplic Acrisols 18. Ferralic Acrisols |
| X- Ferralsols | 19. Haplic Ferralsols 20. Xanthic Ferralsols |

Trong các nhóm và đơn vị đất nói trên, hai nhóm thể hiện tính địa đới là nhóm: Acrisols và Ferralsols. Ba nhóm thể hiện rõ ảnh hưởng nhân tác là Anthrosols, Regosols và Leptosols.

Các đơn vị cảnh quan địa mạo thổ nhưỡng được phân chia trên cơ sở tính đồng chất của môi trường hình thành đất, tạo ra các kiểu tổ hợp đất và các nhóm đất đặc trưng. Kiểu cảnh quan địa mạo thổ nhưỡng núi đặc trưng bằng các kết hợp và biến hợp đất. Dòng vật chất di chuyển một chiều theo sườn địa hình. Quá trình xâm thực, bóc mòn chiếm ưu thế tuyệt đối.

Đất bị trẻ hoá liên tục do bóc mòn nên các nhóm đất thể hiện tính địa đới không đặc trưng cho kiểu địa mạo thổ nhưỡng núi này. Các nhóm đất tiêu biểu cho kiểu cảnh quan địa mạo thổ nhưỡng núi bao gồm nhóm Cambisols và Leptosols. Tùy theo đặc điểm đá mẹ, địa hình, khí hậu địa phương, lịch sử sử dụng đất sẽ xuất hiện sự tham gia của các nhóm Acrisols, Alisols, Fluvisols, Lixisols, Ferralsols, Regosols.

Kiểu cảnh quan địa mạo thổ nhưỡng đồi bao gồm các tổ hợp đất điển hình là phức hợp và điểm hợp đất. Dòng vật chất di chuyển theo hai chiều đối nghịch trên sườn địa hình. Cùng với quá trình xâm thực, bóc mòn sườn là quá trình tích tụ trong các trũng và thung lũng. Các nhóm đất thể hiện tính địa đới đặc trưng cho kiểu cảnh quan địa mạo thổ nhưỡng đồi, bao gồm các nhóm Acrisols và Ferralsols. Ngoài ra, do tính chất tích tụ cả tuyệt đối lẫn tương đối, các nhóm Plinthosols và Luvisols cũng là những nhóm đất điển hình cho kiểu cảnh quan địa mạo thổ

những đồi. Tùy theo đặc điểm đá mẹ, khí hậu địa phương, lịch sử sử dụng đất có thể có sự tham gia của các nhóm: Fluvisols, Lixisols, Alisols, Leptosols, Phaeozems, Cambisols trong thành phần tổ hợp đất.

Kiểu cảnh quan địa mạo thổ nhưỡng đồng bằng và thung lũng bao gồm các kiểu tổ hợp đất đặc trưng là các hỗn hợp và tập hợp đất. Dòng vật chất di chuyển trong hệ theo nhiều chiều khác nhau. Quá trình tích tụ chiếm ưu thế tuyệt đối.

Kiểu cảnh quan địa mạo thổ nhưỡng đồng bằng và thung lũng bao gồm các đất đang hình thành và liên tục được trẻ hoá do quá trình tích tụ. Các nhóm đất địa đới không đặc trưng cho kiểu cảnh quan địa mạo thổ nhưỡng này. Nhóm đất chiếm ưu thế tuyệt đối ở đây là Fluvisols. Ngoài ra, do đặc điểm địa hình, đá mẹ, khí hậu địa phương và lịch sử sử dụng đất có thể có sự tham gia của các nhóm: Fluvisols, Lixisols, Leptosols, Phaeozems, Cambisols, Acrisols, Gleysols, Histosols, Plinthosols, Anthrosols. Các nhóm còn lại thể hiện sự phân hoá đất do vai trò của địa hình và đá mẹ.

IV- VẤN ĐỀ THOÁI HÓA ĐẤT THÁI NGUYÊN

Xói mòn là hiện tượng có thể nhìn thấy, thậm chí là những khe rãnh lớn. Trái lại, thoái hoá đất là yếu tố khó nhận biết được, do nó thể hiện sự suy giảm độ phì của đất. Quá trình thoái hoá xảy ra trước hết là thành phần cơ lý đất, sau đó phát sinh những thoái hoá thứ sinh về

thành phần hoá học và sinh học đất (độ độc chất và hoá chua).

Hiện trạng thoái hoá có thể phục vụ tra cứu để theo dõi sự thoái hoá trong vòng hàng chục năm. Có hai khái niệm cần phân biệt đó là hiện trạng thoái hoá đất và hiểm hoạ thoái hoá đất.

Hiện trạng là dữ liệu thu được bằng quan sát ở một thời kỳ xác định.

Hiểm hoạ là kết quả của một mô phỏng. Sự mô phỏng có thể rút ra từ cơ sở dữ liệu địa lý của tỉnh thông qua các thông số: mưa, độ dốc, tính chất đất, lớp phủ thực vật, liệu pháp trồng trọt.

Các chuyên gia đã đưa ra được qua nghiên cứu một sơ đồ đất thoái hoá. Kết quả phân loại đất thoái hoá ở Thái Nguyên như sau:

Tình trạng thoái hoá đất rất yếu: 59.450 ha, chiếm 16% diện tích toàn tỉnh.

Tình trạng thoái hoá đất yếu: 201.540 ha, chiếm 57% diện tích toàn tỉnh.

Trung bình: 73.500 ha, chiếm 21% diện tích toàn tỉnh.

Mạnh: 9.060 ha, chiếm 3% diện tích toàn tỉnh.

Rất mạnh: 6.020 ha, chiếm 2% diện tích toàn tỉnh.

Mặt gương nước: 3.740 ha, chiếm 1% diện tích toàn tỉnh.

Tổng cộng: 353.310 ha.

Trong tổng diện tích đất thoái hoá của Thái Nguyên, mức độ thoái hoá từ yếu đến rất yếu chiếm khoảng 75%. Nếu tính cả diện tích đất có mức độ thoái hoá trung bình thì tỷ lệ này lên đến 94%. Chỉ còn 4% diện tích chưa bị thoái hoá, cần được quan tâm đầu tư bảo vệ.

Như vậy, đại bộ phận đất đai Thái Nguyên thuộc loại thoái hoá yếu và rất

yếu. Đó là những diện tích đất, rừng vùng núi không canh tác hoặc canh tác rất ít. Những nơi đất bị thoái hoá từ trung bình đến mạnh chiếm 26% tổng diện tích đất toàn tỉnh, đó là những nơi bị chặt phá mạnh và đất có thể bị bỏ hoang.

Phần lớn nguyên nhân gây ra thoái hoá là những tác động của các hoạt động sản xuất, khai thác tài nguyên thiên nhiên của con người.

Nguy cơ thoái hoá đất và các biện pháp phòng chống và bảo vệ đất

Sự cân bằng giữa đất và môi trường có thể bị phá vỡ nếu những vùng đất ở các sườn bị khai thác quá mức và không có sự bảo vệ chống xói mòn. Đó là một hiểm hoạ, gây hậu quả nghiêm trọng đối với quỹ đất. Đó là sự rửa trôi tầng đất bề mặt, hình thành các khe rãnh và trượt lở đất. Hiểm hoạ này sẽ càng cao nếu như hàm lượng trung bình các chất hữu cơ chỉ còn 3%. Sự gia tăng khai thác nông nghiệp trên đất sườn dốc bắt buộc phải tính đến

hiểm hoạ thoái hoá đất. Khai thác đất trên các sườn, nhất là các sườn có độ dốc lớn và đất có tầng mỏng, có thể thực hiện bằng cách trồng các cây lâu năm, trồng rừng và tăng cường trồng các cây hàng năm như ngô, sắn...

Những vùng có độ dốc 25° , về mặt lý thuyết có thể trồng trọt, ngoài giới hạn đó, đất chỉ có thể dành cho mục đích sử dụng lâm nghiệp để bảo vệ đất. Giới hạn này có thể đưa lên tới 30° , vì xói mòn phụ thuộc nhiều vào lớp phủ thực vật hơn là độ dốc. Vì vậy, biện pháp này cần được thực hiện theo một quy chế chặt chẽ để khai thác đất trên độ dốc giữa 25° và 30° . Cách tốt nhất đó là nên trồng cây lâu năm nông, lâm nghiệp kết hợp, xây dựng các công trình chống xói mòn và đặc biệt nên tạo ra các ruộng bậc thang, nhằm tăng thêm diện tích đất nông nghiệp.

Cần nhấn mạnh việc ngăn chặn sự mở rộng và hạn chế tối đa khả năng xói mòn tại những vùng đất đã bị xói mòn. Chính những nơi này hiểm hoạ xói mòn đất sẽ rất cao nếu như khai thác rừng quá kiệt quệ để trồng cây hàng năm.

1. Phân chia đất tỉnh Thái Nguyên

| Phân chia đất tỉnh Thái Nguyên theo tình trạng thoái hoá | | |
|--|-----------|-----------------------------------|
| Tình trạng thoái hoá đất | Diện tích | |
| | Ha đất | Tỷ lệ % trong diện tích toàn tỉnh |
| Rất yếu | 59.450 | 16 |
| Yếu | 201.540 | 57 |
| Trung bình | 73.500 | 21 |
| Mạnh | 9.060 | 3 |
| Rất mạnh | 6.020 | 2 |
| Mặt gương nước | 3.740 | 1 |
| Tổng cộng | 353.310 | 100 |

V- HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT TỈNH THÁI NGUYÊN

Hệ thống phân loại của Tổng cục Quản lý ruộng đất thường phân ra: đất lâm nghiệp, đất nông nghiệp, đất khu dân cư nông thôn, đất đô thị, đất chuyên dùng (đất khai thác khoáng sản) và sông hồ. Tuy nhiên đối với tỉnh Thái Nguyên, có thể phân chi tiết hơn đối với từng loại đất.

Ở Thái Nguyên có hai loại rừng đó là rừng tự nhiên và rừng trên núi đá vôi,

Diện tích đất và hiện trạng sử dụng đất của tỉnh Thái Nguyên năm 2006

| STT | Đối tượng sử dụng đất | Diện tích (km ²) | Tỷ lệ (%) |
|-----|---|------------------------------|-----------|
| 1 | Rừng tự nhiên | 94,7 | 2,7 |
| 2 | Rừng trên núi đá vôi | 168,5 | 4,8 |
| 3 | Đất không còn rừng, cỏ và cây bụi rải rác | 23,5 | 0,7 |
| 4 | Đất trồng lúa ở đồng bằng | 383,8 | 10,8 |
| 5 | Đất trồng lúa màu trong các thung lũng giữa núi | 69,9 | 2,0 |
| 6 | Đất trồng màu, cây công nghiệp, cây dài ngày | 556,5 | 15,7 |
| 7 | Đất rừng xen nương rẫy trên núi | 1.559,9 | 44,0 |
| 8 | Đất trồng hoa màu, cây công nghiệp trên các đồi cao và thấp | 551,1 | 15,5 |
| 9 | Khu dân cư kiểu thành phố | 8,4 | 0,2 |
| 10 | Khu dân cư kiểu nông thôn | 85,3 | 2,4 |
| 11 | Khu khai thác khoáng sản | 6,1 | 0,2 |
| 12 | Sông, hồ | 39,5 | 1,1 |
| | Tổng diện tích | 3.547,2 | |

thực ra chúng đều là rừng tự nhiên, nhưng tách ra để nhấn mạnh đặc điểm của rừng trên núi đá vôi: Thái Nguyên chỉ còn 2,7% diện tích rừng tự nhiên, tập trung ở chân dãy Tam Đảo, còn rừng trên dãy núi đá vôi lại tập trung chủ yếu ở huyện Võ Nhai. Gộp cả hai loại thì diện tích rừng chỉ chiếm khoảng 7,5% tổng diện tích toàn tỉnh.

Thái Nguyên là một tỉnh trung du - miền núi, chính vì vậy diện tích bằng phẳng thuận lợi cho phát triển nông nghiệp chiếm tỉ lệ rất ít (khoảng 10%) và chỉ tập trung chủ yếu ở hai huyện phía nam là Phổ Yên và Phú Bình. Ngoài ra, nhân dân cũng tận dụng đất ở các thung lũng giữa núi để trồng lúa, màu, diện tích này khoảng 2%.

Qua bảng trên thấy cơ cấu diện tích đất

dành cho nông nghiệp (số 4, 5, 6, 7, 8) chiếm tỷ lệ khá lớn, vì vậy có thể nói thế mạnh của Thái Nguyên là nông nghiệp.

Diện tích đất rừng xen nương rẫy chiếm khoảng 44% tổng diện tích. Điều này nói lên hiện tượng chặt phá rừng làm nương rẫy đã diễn ra khá phổ biến ở Thái Nguyên. Đây cũng chính là nguyên nhân gây nên sự suy giảm nhanh chóng diện tích rừng của tỉnh.

Diện tích đất trồng màu và cây công nghiệp dài ngày cũng chiếm tỉ lệ khá lớn (31,2%). Cây màu ở đây chủ yếu là ngô, khoai, đậu đỗ các loại, cây chè. Chè được trồng chủ yếu ở các huyện Đại Từ, Phú Lương, Đồng Hỷ, Định Hoá, Phổ Yên, thành phố Thái Nguyên, ngoài ra còn được trồng rải rác ở các huyện, thị khác. Chè là cây đặc sản của tỉnh Thái Nguyên.

Chương VII

THỰC VẬT VÀ ĐỘNG VẬT

I- CÁC YẾU TỐ HÌNH THÀNH THẨM THỰC VẬT

Do được hình thành và phát triển trong các điều kiện địa lý tự nhiên đa dạng cùng với lịch sử phát triển lâu dài của hệ thực vật, nên thảm thực vật Thái Nguyên phân hoá phong phú, đa dạng.

Trước khi có sự tác động của con người, rừng rậm thường xanh nhiệt đới đã bao phủ toàn bộ lãnh thổ tỉnh Thái Nguyên, từ các đầm ngập nước đến tận đỉnh cao nhất của dãy núi Tam Đảo. Thái Nguyên tuy nằm ở cùng một chế độ khí hậu nhiệt đới gió mùa, nhưng do phân hoá địa hình dẫn tới sự phân hoá thổ nhưỡng, từ đó đã hình thành nên các kiểu rừng khí hậu và kiểu rừng khí hậu thổ nhưỡng.

Rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa trên đất địa đới, được hình thành từ các loại đá mẹ khác nhau (trừ đá vôi), thoát nước tốt (kiểu rừng khí hậu). Kiểu rừng này có sự phân hoá thành phần loài rõ rệt theo đai cao (đai cao dưới 700m, đai cao từ 700 - 1.600m).

Rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa trên đất thoát nước hình thành từ đá vôi (kiểu rừng khí hậu - thổ nhưỡng).

Rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa trên đất phù sa, dốc tụ, ngập nước tạm thời hoặc trên đầm lầy nước ngọt (kiểu rừng khí hậu thổ nhưỡng).

Ngày nay dưới sự tác động của con người chủ yếu là làm nương, khai thác và hoạt động nông nghiệp, đại bộ phận diện tích rừng nguyên sinh đã bị thay thế bởi các loại rừng, các trồng cây bụi, trồng cỏ thứ sinh và thảm cây trồng. Riêng kiểu rừng rậm thường xanh nhiệt đới trên đất chậm thoát nước và trên đầm lầy đã hoàn toàn vắng bóng, thay thế vào đó là các quần xã thực vật canh tác chuyên canh (lúa, màu...).

Thái Nguyên có khoảng 153.300 ha đất lâm nghiệp. Rừng Thái Nguyên chủ yếu là rừng trung bình, rừng nghèo kiệt với các loại gỗ thuộc nhóm 5 - 8, đường kính nhỏ, các loại vầu, nứa và lâm đặc sản, dược liệu. Trữ lượng gỗ năm 1970 là 3,9 triệu mét khối. Năm 1993 trữ lượng gỗ chỉ còn 1,9 triệu mét khối.

II- HỆ THỰC VẬT TỈNH THÁI NGUYÊN

Hệ thực vật Thái Nguyên rất phong phú. Thống kê sơ bộ ở vùng núi Tam

Đảo đã có 490 loài thực vật bậc cao có mạch thuộc 344 chi và 130 họ, trong đó:

| | | | |
|-----------------|--------|---------|----------|
| Thực vật khuyết | 21 họ | 32 chi | 53 loài |
| Hạt trần | 7 họ | 7 chi | 11 loài |
| Hạt kín | 102 họ | 305 chi | 462 loài |

Theo dự báo, hệ thực vật Thái Nguyên ít nhất phải có trên 2.000 loài. Mặc dù rừng của Thái Nguyên bị khai thác quá mức, nhưng vẫn còn không ít các loài quý hiếm.

Những loài quý, hiếm có ở Thái Nguyên đã được ghi vào sách đỏ thực vật Việt Nam:

| STT | Tên khoa học | Tên Việt Nam | Mức độ đe dọa* |
|-----|-------------------------|----------------------------------|----------------|
| 1 | Burretiodendron hsienmu | Nghiến | V |
| 2 | Chukrasia tabularis | Lát hoa | K |
| 3 | Amentotaxus argotaenia | Dẻ tùng sọc trắng hẹp (săm bông) | T |
| 4 | Madhuca pasquieri | Sến mật | K |
| 5 | Nageia fleuryi | Kim giao | V |
| 6 | Fokienia hodginsis | Pomu | K |
| 7 | Garcinia fagraeoides | Trai | V |

* Mức độ đe dọa:

V (Vulnerable): Sẽ nguy cấp

K (Insufficiently know): Không biết chính xác

T (Threatened): Bị đe dọa.

Rừng tự nhiên ở tỉnh Thái Nguyên chiếm diện tích rất nhỏ, bị khai thác kiệt, khả năng phòng hộ bảo vệ môi trường

thấp. Nếu cứ tiếp tục khai thác sẽ ảnh hưởng trầm trọng tới các hoạt động kinh tế nông - lâm nghiệp.

Rừng Thái Nguyên từ xưa đã nổi tiếng về đặc sản, cây thuốc và động vật hoang dã. Trong rừng có nhiều loài quý, hiếm và hệ động vật độc đáo. Để phục hồi rừng cần thiết phải lập các khu rừng cấm trên tuyệt đại bộ phận các khu rừng tự nhiên. Nên tạo ra các khu du lịch sinh thái, khu bảo tồn, khu rừng phòng hộ để bảo vệ nghiêm ngặt tài nguyên rừng. Cần xây dựng các vùng trồng rừng tập trung theo mục đích sử dụng và phù hợp với điều kiện sinh thái. Có thể trồng các cây nguyên liệu, cây gỗ, cây cho dầu và cây dược liệu. Cần định hướng và quy hoạch các vùng lâm nghiệp theo mục đích sử dụng.

III- CÁC KIỂU THẨM THỰC VẬT VÀ SỰ PHÂN BỐ

Tập hợp những loài cây cỏ trong một khu vực xác định tạo nên một hình thái cấu trúc riêng biệt được gọi là một kiểu thảm thực vật. Theo quan điểm sinh thái phát sinh thì trong một môi trường sinh thái nhất định, các kiểu thảm thực vật tự nhiên dù xa cách nhau về mặt không gian cũng sẽ đi đến một hình thái cấu trúc tương ứng với điều kiện sinh thái đó.

Tỉnh Thái Nguyên có các kiểu thảm thực vật sau:

1. Thảm thực vật tự nhiên

Rừng rậm thường xanh nhiệt đới trên đất hình thành từ các loại đá mẹ khác nhau và các trạng thái thứ sinh thay thế.

a) Trên vành đai địa hình 700m

- Rừng kín thường xanh mùa mưa cây lá rộng, ít bị tác động:

Đây là kiểu thảm thực vật hiện chỉ phân bố rải rác ở một vài nơi như: Tam Đảo, Võ Nhai. Do điều kiện sinh thái tương đối thuận lợi: đủ ẩm, ánh sáng nhiều, nhiệt độ cao, đất chưa bị thoái hoá, tầng đất còn dày nên số lượng loài cây khá phong phú.

Tổ thành loài cây ở tầng trên gồm có: dẻ gai (*Castanopsis chinensis*), ngát (*Gironniera subaequalis*), trường (*Pometia pinnata*), chò (*Dipterocarpus tonkinensis*), chấp quả to (*Beilschmiedia*, *Re Machiluschinensis*), trám trắng (*Canarium album*), gôi (*Aglaia gigantea*).

Tầng 2: chiều cao từ 8 đến 15m bao gồm các loài cây chủ yếu sau đây: dẻ gai, lòng mang (*Pterospermum* sp), vạng trứng (*Endospermum sinense*), ngát, lọng bàng (*Dilenia turbinata*), ràng ràng mít (*Ormosia balansac*), trâm (*Syzygium myrsinifolium*), khảo (*Phoche* sp).

Tầng 3: chiều cao từ 2 đến 8m, chủ yếu gồm các loài sau đây: ba soi (*Macaranga denticulata*), ba bét (*Mallotus cochinchinensis*), bồ dẻ (*Styrax tonkinensis*), vạng trứng (*Endospermum sinense*). Đây là loại hình phân bố phổ biến trong tỉnh.

Ngoài ba tầng chính còn có tầng cỏ quyết, chủ yếu gồm các loài cây thân thảo thuộc các họ hoà thảo (*Poaccac*), cau (*Arccaccac Agenga pinata*, *Carvota bacsonensis*, *Calamus tonkinensis*), ô rô gừng giềng (*Zingiberaceae*). Một số loài phụ sinh thuộc họ lan (*Orchidaceae*), ráy (*Araceac*), các loài dương xỉ, các loài họ bầu bí (*Cucurbiaceae*)...

- Rừng rậm thứ sinh thường xanh nhiệt đới gió mùa bị khai thác kiệt:

Đây là kiểu thảm khá phổ biến. Từ

kiểu rừng kín thường xanh, mưa mùa cây lá rộng là kiểu rừng khí hậu bị tác động rất ít của con người, nay do khai thác quá mức đã chuyển sang kiểu rừng thứ sinh rậm, thường xanh cây lá rộng. Cây gỗ có giá trị kinh tế hầu như không gặp ở đây nữa mà chủ yếu là cây gỗ ưa sáng mọc nhanh. Ở đây có nhiều dây leo. Kiểu thảm này có chủ yếu là các loại cây gỗ nhỏ, chiều cao chủ yếu từ 8 - 15m.

- Trảng cây bụi thứ sinh thường xanh cây lá rộng:

Đây là kiểu thảm thực vật được hình thành do sự tác động liên tục của con người làm cho chúng không kịp phục hồi. Do chặt rừng làm nương rẫy, các loài cây gỗ hầu như vắng mặt, hoặc mọc rải rác (10-15%), cấu trúc quần xã chủ yếu là các loài cây gỗ dạng bụi. Kiểu thảm này được phân bố rộng khắp trên đai đất thấp và núi thấp ở các huyện Định Hoá, Đại Từ và Võ Nhai. Thành phần loài chủ yếu là ba bét, ba soi, hu đay (*Trema orientalis*), sim (*Rhodomyrtus tomentosa*), mua (*Melastoma*), sâm (*Memecylon scutellatium*), gôi hạc (*Leeaguineensis*), đỏ ngọn (*Cratoxylon polyanthum*).

Khả năng phục hồi phụ thuộc chủ yếu vào điều kiện thổ nhưỡng và hoạt động của con người.

- Rừng tre nứa thuần loài hoặc hỗn giao với cây gỗ:

Đây là kiểu thảm thực vật rất phổ biến trong tỉnh, cả đai đất thấp và núi thấp thuộc huyện Định Hoá, được hình thành sau khi rừng bị khai thác liên tục hoặc trên nương rẫy cũ, đất nghèo kiệt do sử dụng quá lâu nhưng không chú ý cải tạo

bằng cách thay đổi cây trồng. Vì vậy, đất không có chất dinh dưỡng, ít ẩm nên đường kính, chiều cao của cây nửa ngày càng giảm, biến thành nửa tếp (*Neohouzeaua dulloa*). Ngoài nửa tếp còn có giang (*Dendrocalamus hamiltonii*), vầu (*Phyllostachya* sp) và một số cây gỗ nhỏ như: chẹo (*Engelhardtia wallichiana*, *Grewia paniculata*, *Wendlandia paniculata*).

Vì tán tre, nửa khá dày đặc nên các loài cỏ ưa sáng rất khó phát triển, chỉ có một số loài có biên độ sinh thái rộng mới tồn tại được ở đây như: cỏ lá tre (*Microstegium vagans*), cỏ đống (*Paspalum orbiculatum*), cỏ chỉ (*Digitaria longiflora*).

Nhờ có thân ngầm rất khỏe nên tre, nửa có khả năng xâm chiếm nhanh chóng những khoảng đất trống, tạo nên những quần thể tồn tại và ổn định trong thời gian dài với độ che phủ tới 70 - 80%.

- *Trảng cỏ trung bình và thấp:*

Ở Thái Nguyên các quần xã cỏ được phân bố ở các dạng địa hình: bãi bồi ven sông, suối, trên các bãi chăn thả gần khu dân cư, trên các nương rẫy bỏ hoang và trên đất đồi núi trơ sỏi đá, nghèo kiệt, tầng nông, khô cằn, được phân bố rộng ở các huyện Đại Từ, Võ Nhai, Phú Lương. Trảng cỏ được xem là giai đoạn cuối cùng của chuỗi diễn thế thứ sinh thảm thực vật Việt Nam.

Phần lớn các loại cỏ đều có khả năng chịu hạn, chịu chua, tái sinh mạnh nhờ có thân ngầm, chịu giẫm đạp mạnh của gia súc và lửa đốt hằng năm. Các loài thường gặp là cỏ tranh (*Imperata cylindrica*), chít (*Thysanolaena maxima*), lau (*Saccharum spontaneum*), chè vè (*Miscanthus japonicus*), cỏ may (*Chrysopogon aciculatus*), cỏ gà (*Cynodon dactylon*), cỏ đống (*Paspalum orbiculatum*).

Ngoài cỏ là những cây thân thảo chiều cao từ 0,3 - 2m hoặc hơn, trên những trảng cỏ đôi khi xuất hiện một số cây bụi như sim, mua, bùm bụp...

Trảng cỏ có tác dụng chống xói mòn đất trong mùa mưa lũ nhờ độ che phủ lớn. Ngoài ra, nhiều loại cỏ là nguồn thức ăn của gia súc, là vật liệu xây dựng, là nguyên liệu để sản xuất các đồ vật dùng trong sinh hoạt gia đình (chổi xể, chổi chít).

b) Trên vành đai địa hình > 700m

- *Rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa ở núi thấp (từ 700 - 1.600m):*

Phân bố rải rác ở Tam Đảo và các vùng cao phía tây bắc tỉnh. Rừng có thể nhiều ưu thế, ít ưu thế hay một ưu thế. Các loài ưu thế cây gỗ lá rộng chủ yếu thuộc các họ long não (*Lauraceae*), dẻ (*Fagaceae*), chè (*Theaceae*).

- *Rừng kín thường xanh hỗn giao lá rộng và lá kim:*

Ngoài một số loài thuộc các họ Á nhiệt đới còn xuất hiện một số loài cây lá kim như sam bông (*Amentotaxus argotaenia*), pơmu (*Fokienia hodginsii*), thông nàng (*Dacrydium imbricatum*)... Tuy nhiên, những ưu thế này chỉ chiếm diện tích rất nhỏ trong kiểu rừng này. Những loài lá kim của kiểu rừng này đều là cây gỗ cao lớn, chiều cao tối đa tới trên 30m, đường kính có khi hàng mét. Đáng chú ý có bốn loài là những loài quý, hiếm được đưa vào sách đỏ thực vật Việt Nam.

Rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa trên đất thoát nước hình thành từ đá vôi:

- *Rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa cây lá rộng, ít bị tác động:*

Kiểu rừng này chỉ còn diện tích tương

đồi nhỏ ở Võ Nhai và rải rác các vùng núi đá vôi trong tỉnh. Thành phần loài khá đặc trưng quy định bởi môi trường sống, thích ứng với tầng đất mỏng, giữ nước kém. Các loài thường gặp gồm nghiến (*Burretiodendron hsienmu*), trai (*Garcinia fragracoides*), sến (*Madhuea pasquieri*), mạy tèo (*Dimerocarpus brenieri*), ô rô. Đây là quần xã rừng khá độc đáo và quý hiếm của Thái Nguyên.

Cấu trúc của kiểu rừng trên núi đá vôi chỉ có hai tầng: tầng trên là cây gỗ lớn, tầng dưới là cây bụi, chủ yếu là ô rô, mạy tèo. Rất ít các loài cây thảo, cỏ quyết.

- Rừng rậm thường xanh nhiệt đới gió mùa thứ sinh cây lá rộng, bị khai thác kiệt:

Ở những diện tích bị tác động mạnh (Võ Nhai), tầng rừng thường chỉ còn một tầng cây gỗ, chủ yếu là ô rô, mạy tèo.

- Rừng rậm thứ sinh thường xanh cây lá rộng bị khai thác kiệt và trảng cây gỗ rải rác:

Kiểu rừng này có diện tích rất nhỏ, được phân bố ở phía đông nam Võ Nhai. Các loài chủ yếu là ô rô và mạy tèo.

- Trảng cây bụi thứ sinh cây lá rộng có cây gỗ rải rác:

Phân bố chủ yếu ở Võ Nhai, các loài chủ yếu là ô rô, mạy tèo. Ngoài ra còn thấy đại diện của một số họ xoan, dâu tằm.

- Trảng cỏ thứ sinh:

Mọc rải rác ở khe và đá lộ hoặc có tầng đất mỏng, nơi rừng và cây bụi đã bị chặt hết, ít thấy tập trung thành diện rộng; kiểu này có nhiều ở Võ Nhai. Loài cỏ chủ yếu là cỏ tranh, lau, sặt.

2. Thảm cây trồng

a) Cây trồng ngắn ngày

Chủ yếu là lương thực, thực phẩm như: lúa, ngô, khoai lang, lạc, đậu các loại

và rau, màu phân bố hầu hết trên đất phù sa, dốc thấp và nương rẫy.

b) Cây trồng lâu năm

Gồm cây công nghiệp, lâm nghiệp, cây ăn quả và cây làm vật liệu xây dựng. Cây công nghiệp chủ yếu là chè; cây lâm nghiệp gồm: mỡ, bồ đề, bạch đàn, keo lá chàm, keo tai tượng; cây vật liệu xây dựng có cọ, tre, vầu, xoan...

IV- BẢO VỆ THẨM THỰC VẬT

Hiện nay lớp phủ rừng của Thái Nguyên nói chung và rừng nguyên sinh còn rất ít. Phần lớn diện tích là rừng thứ sinh, chất lượng và giá trị kinh tế thấp. Sự mất rừng đã làm suy giảm tính đa dạng sinh học, mất đi nhiều nguồn gen quý hiếm. Mất rừng còn gây lũ lụt, tăng tính cực đoan của khí hậu, làm mất nơi cư trú của nhiều động vật, phá vỡ cân bằng sinh thái. Cần có chính sách cụ thể để bảo vệ được các loài đặc hữu và các loại động vật, thực vật quý hiếm.

Nhiệm vụ cấp thiết hiện nay của Thái Nguyên là phải bảo vệ các khu rừng tự nhiên còn sót lại, đặc biệt là các khu rừng ở vùng núi đá vôi (có khoảng 9.400ha). Tài nguyên đất của tỉnh Thái Nguyên tương đối phong phú và đa dạng về loại hình thổ nhưỡng. Điều này cho phép phát triển đa dạng về chủng loại cây trồng cả về cây nông nghiệp và cây lâm nghiệp.

Tuy nhiên, trong quá trình khai thác và sử dụng đất cũng đã có khá nhiều nguyên nhân gây xói mòn và suy thoái đất, đó là: ở những vùng miền núi nơi có đồng bào dân tộc sinh sống, đặc biệt là dân tộc

Hmông và Dao có tập quán sản xuất truyền thống là chặt cây phá rừng làm nương rẫy, sau một thời gian đất bạc màu họ lại bỏ hóa và không có một biện pháp nào cải tạo chất lượng đất. Sản xuất nông nghiệp cũng ảnh hưởng mạnh đến đất đai. Việc sử dụng phân hoá học, thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ đã làm đất bị ô nhiễm.

Theo kết quả điều tra, năm 1999 tỉnh Thái Nguyên mới có 139.420 ha đất có rừng, chiếm 39% diện tích đất tự nhiên, trong đó: rừng tự nhiên: 99.795ha, rừng trồng: 39.625 ha.

Từ cuộc kiểm lâm năm 1993 đến năm 1999, diện tích đất có rừng đã tăng lên, độ che phủ rừng tăng từ 22% lên 39%, diện tích đất trống đồi trọc giảm đi 66.200ha, đó là do kết quả đầu tư của các chương trình 327, định canh định cư, xoá đói giảm nghèo, trồng rừng PAM, giao đất giao rừng cho hộ gia đình... Diện tích rừng tăng lên chủ yếu ở loại rừng phục hồi (rừng non) và rừng trồng thông qua các công tác bảo vệ, khoanh nuôi phục hồi và trồng rừng theo các dự án. Diện tích đất có rừng năm 2000 là 152.274 ha, chiếm 43% diện tích đất tự nhiên, năm 2004 là 155.295 ha, chiếm 43,9% diện tích đất tự

nhiên, trong đó diện tích rừng tự nhiên khoảng 103.800 ha và rừng trồng là 48.500 ha. Nhưng diện tích đất có rừng trong khu vực phòng hộ mới chỉ đạt 59%, độ che phủ chưa đảm bảo yêu cầu cho khu vực phòng hộ xung yếu.

Rừng tự nhiên hiện nay chủ yếu là rừng non phục hồi và rừng gỗ nghèo, phân bố chủ yếu ở các huyện Võ Nhai, Đại Từ, Định Hoá.

Rừng tre nứa và hỗn giao gỗ, tre nứa (5.500ha) chủ yếu ở huyện Định Hoá, mật độ dày có khả năng khai thác. Rừng trồng tập trung chủ yếu ở phía nam của tỉnh: thành phố Thái Nguyên, Đông Hỷ, Phú Bình, Phổ Yên, và hai huyện phía bắc là Phú Lương và Định Hoá.

Nhìn chung, hiện nay tài nguyên rừng tự nhiên ở Thái Nguyên đang bị suy giảm đáng kể. Rừng giàu hầu như không còn, rừng trung bình còn rất ít, chủ yếu là rừng đặc dụng và rừng đầu nguồn, các loại gỗ quý từ nhóm 1 đến nhóm 4 đã cạn kiệt, còn chủ yếu là gỗ tạp.

Nhằm mục đích phục hồi rừng, việc cần thiết là lập các khu rừng cấm, tạo ra các khu du lịch sinh thái, khu bảo tồn, rừng bảo hộ. Phải xây dựng các vùng

Đánh giá diễn biến tài nguyên rừng toàn tỉnh từ năm 1993 đến năm 1999

| <i>Đơn vị tính: ha</i> | | | |
|-------------------------|---------|---------|-------------------|
| Hạng mục | 1993 | 1999 | Tăng (+) Giảm (-) |
| Tổng diện tích tự nhiên | 345.787 | 356.801 | + 11.014 |
| 1. Đất có rừng | 76.225 | 139.420 | + 63.195 |
| - Rừng tự nhiên | 64.778 | 99.795 | + 35.017 |
| - Rừng trồng | 11.447 | 39.625 | + 28.178 |
| 2. Đất trống, đồi trọc | 126.059 | 59.859 | - 66.200 |

trồng rừng tập trung theo mục đích sử dụng và phù hợp với điều kiện sinh thái.

Sự suy giảm tài nguyên rừng là do các nguyên nhân chủ yếu sau:

Nền kinh tế trong cơ chế tập trung quan liêu bao cấp đã xảy ra tình trạng khai thác theo mệnh lệnh không đảm bảo quy trình kỹ thuật (diễn ra trong một thời gian khá dài).

Nhu cầu gỗ củi của đồng bào miền núi lớn, tập quán đốt rừng làm nương rẫy vẫn còn tồn tại, cuộc sống còn gắn bó chặt chẽ với rừng và phụ thuộc rất nhiều vào việc khai thác tài nguyên rừng.

Trình độ dân trí của đồng bào các dân tộc còn thấp.

Do khai thác bừa bãi các tài nguyên khác (khoáng sản) gây ảnh hưởng tới diện tích rừng.

Thực tế cho thấy: Thái Nguyên có tiềm năng rất lớn trong việc phát triển nghề rừng, tiềm năng chỉ trở thành thế mạnh trong vòng 20 - 40 năm nữa. Vì vậy, trong những năm tới cần thực hiện chủ trương đóng cửa rừng, đẩy mạnh công tác quản lý bảo vệ rừng, đồng thời khôi phục lại vốn rừng bằng khoanh nuôi tái sinh, trồng rừng mới khoảng 34.000 ha đất có khả năng lâm nghiệp.

Nhằm bảo vệ thảm thực vật cần phải theo những định hướng sau:

- Khai thác sử dụng tài nguyên thiên nhiên phải trên cơ sở khoa học để bảo vệ môi trường.

- Sử dụng tài nguyên thiên nhiên đi đôi với cải tạo trên cơ sở bố trí cây trồng hợp lý và phủ xanh đất trống, đồi núi trọc, kiên quyết chấm dứt nạn phá rừng để lấy đất trồng cây nông nghiệp. Thực hiện giao đất, giao rừng cho từng hộ nông dân, đồng thời phải tiến hành phổ biến và hướng dẫn những nhóm cây trồng trên từng khu đất cũng như các biện pháp bảo vệ đất, chống xói mòn. Khuyến khích đồng bào vùng định canh định cư phát triển kinh tế đồi rừng.

V- HỆ ĐỘNG VẬT

Theo số liệu điều tra, Thái Nguyên có khoảng 422 loài, 91 họ, 28 bộ của 4 lớp động vật: chim, thú, bò sát, ếch nhái. Nhưng hiện nay có nguy cơ nhiều loài thú bị tiêu diệt. Riêng về thú hoang dã: hổ, báo, gấu đã bị tuyệt chủng; khỉ, voọc, chim rừng và các loài bò sát đều còn lại không đáng kể. Tóm lại, tài nguyên sinh học đã bị con người làm cạn kiệt cùng với việc phá rừng làm nương rẫy và săn bắn một cách tự nhiên.

Chương VIII

HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ VẤN ĐỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

I- HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG ĐẤT

Đất là thành phần cơ bản của tài nguyên thiên nhiên, là nền móng, là giới hạn không gian của sự phát triển nông nghiệp, lâm nghiệp, thuỷ lợi, thuỷ sản, xây dựng, giao thông, công nghiệp, định cư...

Thái Nguyên hiện nay còn khoảng 9.300 ha đất bạc màu và 5.700 ha đất chua, lầy thụt cần được cải tạo. Đặc biệt cả tỉnh có tới 60% diện tích đất canh tác thuộc loại nghèo dinh dưỡng. Bên cạnh đó, những năm qua việc sử dụng thái quá phân vô cơ, thuốc trừ sâu đã làm đất ở không ít nơi bị chai cứng, nhiễm độc cây trồng, vật nuôi, các loại côn trùng, vi sinh vật có lợi sống trong đất và các sinh vật thuỷ sinh. Ngay cả đất rừng nơi trước đây có lớp mùn, độ phì màu mỡ nhưng do tẻ phát nương làm rẫy bừa bãi đã biến gần 1 vạn hecta rừng thành đất trống, đồi núi trọc, muốn phục hồi cũng phải đầu tư công sức, tiền của khá tốn kém.

Bên cạnh đó, việc khai thác, chế biến khoáng sản đã đưa trên 3.000 ha đất nông, lâm nghiệp màu mỡ thành

712ha khai trường, 446 ha đất bãi thải và trên 1.100 ha đất sử dụng vào các công trình phục vụ khai thác, ngoài ra tại các khu khai thác tự do theo kiểu "thổ phỉ" đã tàn phá không ít đất đai trồng trọt ở các sườn đồi, bãi ven suối, tính ra diện tích đất bị ô nhiễm, bị bồi lấp phải bồi thường tới trên 20 ha/năm. Riêng về thành phần chất lượng hoá học đất, qua các mẫu phân tích trong những năm gần đây cho thấy độ phì của đất chưa có dấu hiệu tăng, nên đất vẫn thuộc diện nghèo dinh dưỡng, đặc biệt đất tại những vùng khai thác mỏ bị nhiễm các loại kim loại nặng khá cao.

II- HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC

Thái Nguyên có lượng mưa trung bình hằng năm khá lớn 1.600 - 1.900mm, ước tính khoảng gần 1 tỷ mét khối nước. Tuy nhiên lượng nước mưa vào mùa khô chỉ chiếm khoảng 10-15% nên thường bị hạn hán. Từ tháng 6 đến tháng 10 lượng nước mưa chiếm tới 70 - 80% nên thường gây ra úng lụt.

Hệ thống sông ngòi trong địa phận tỉnh Thái Nguyên chủ yếu nằm trong lưu vực sông Cầu.

Với đặc điểm mưa nhiều, mạng lưới sông suối nhiều, tỷ suất dòng chảy mặt khá cao, độ dốc bình quân các khu vực sông khá lớn, lại có tới 3.169ha hồ, ao. Vì vậy có thể xác định tài nguyên nước mặt của Thái Nguyên khá dồi dào: khoảng trên 2 tỷ mét khối nước, đó không chỉ là nguồn cung cấp nước tại chỗ mà còn cung cấp nước cho các tỉnh Bắc Giang, Bắc Ninh, Hà Nội, Vĩnh Phúc. Nhưng do độ che phủ của rừng chỉ có 32% (1999) nên có nguy cơ lũ lụt về mùa mưa, hạn hán về mùa khô.

Với nước ngầm Thái Nguyên có tới 12 phức hệ chứa nước, phần lớn là các mạch lộ có lưu lượng nhỏ hơn 0,5 l/s. Khả năng cung cấp nước mang tính cục bộ có độ khoáng hoá khá lớn - trên 10 mg/l, tổng trữ lượng động thiên nhiên khá lớn - trên 1 tỷ mét khối/năm, mùa kiệt khoảng 0,5% tỷ mét khối/năm, trữ lượng hiện dùng khoảng 0,7 tỷ mét khối, hiện mới được khai thác một phần nước ngầm tầng nông làm nước sinh hoạt và có một điểm nước khoáng La Hiên - Võ Nhai (cách thành phố Thái Nguyên 18km) mới được khai thác. Hiện trạng sử dụng nước ở Thái Nguyên như sau:

- Trong nông nghiệp hằng năm cần 0,8 - 1 tỷ mét khối;
- Trong sản xuất công nghiệp: 350 - 500 triệu mét khối;
- Phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt: 50 - 70 triệu mét khối.

Qua kết quả giám sát chất lượng nước sông Cầu, sông Công trong hai năm gần

đây thì mức độ ô nhiễm có chiều hướng giảm. Nước mặt, nước ngầm trong thành phố Thái Nguyên, thị xã Sông Công còn bị nhiễm bẩn quá mức quy định (trong 50 mẫu nước kiểm nghiệm có 13 mẫu nước hàm lượng Asen có nồng độ cao trên 0,0015 mg/l). Tại các khu vực khai thác, chế biến khoáng sản và khu công nghiệp, chất lượng nước có chiều hướng tốt hơn do các cơ sở sản xuất đã đầu tư công nghệ giảm thiểu. Trong 5 năm qua, Thái Nguyên năm nào cũng bị 3 - 5 trận lũ quét làm cho 9.872 ha đất canh tác bị ngập úng (về mùa mưa); nhưng về mùa khô lại có tới 7.078 ha bị hạn không sản xuất được.

III- HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ

Là tỉnh có nhiều nhà máy, xí nghiệp lớn, công nghiệp khai thác mỏ, chế biến khoáng sản, sản xuất vật liệu xây dựng khá phát triển và nhiều phương tiện giao thông vận tải, nên các chất thải độc hại khá nhiều như: khói, bụi, các loại khí độc đã làm cho nhiều vùng như thành phố Thái Nguyên, thị xã Sông Công, các vùng phụ cận mỏ sắt Trại Cau, các mỏ than Phấn Mễ, Làng Cẩm, Núi Hồng... có hàm lượng khí CO₂, SO₂, Asen còn cao gấp 2 - 3 lần mức quy định, bụi có nơi gấp 10 - 20 lần tiêu chuẩn cho phép. Do đó các bệnh về phổi, ung thư có chiều hướng gia tăng. Ở gần những nơi khai thác chì, thiếc còn thải khí Asen gây tổn hại đến hệ thần kinh và não bộ, làm giảm trí tuệ về lâu dài cho nhân dân và đặc biệt với trẻ em.

Tại thành phố Thái Nguyên vào những năm 1996 - 1997, với 14 mẫu đo

tiếng ồn thì 12 mẫu có trị số vượt quá quy định (72 - 82 dBA), còn các khí độc như: CO₂, NO₂, SO₂ ở mức giới hạn cho phép (CO₂: 0,085 mg/m³, SO₂: 0,5 mg/m³, NO₂: 3,0 mg/m³), nhưng vào thời điểm năm 1998 và đầu năm 1999 chất lượng không khí có xu hướng sạch hơn. Nhìn chung, môi trường không khí ở Thái Nguyên hiện tại chưa ô nhiễm, suy thoái đến mức nghiêm trọng.

IV- HIỆN TRẠNG VỀ RỪNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

Theo số liệu thu thập được, rừng Thái Nguyên có trên 113.571 ha (1996), 119.855 ha (1997), 122.293 ha (1998), 139.400 ha (2001), trong đó rừng tự nhiên còn 74.772 ha, tỷ lệ phủ xanh khoảng 32-33%. Tuy nhiên, diện tích rừng đầu nguồn hiện vẫn thường xuyên bị xâm phạm do khai thác gỗ, củi bừa bãi và việc đốt nương làm rẫy vẫn chưa được ngăn chặn triệt để làm cho đất trống, đồi trọc vẫn còn một diện tích không nhỏ (khoảng 118.983 ha).

Trước nguy cơ rừng bị tàn phá, tỉnh không ngừng đổi mới công tác quản lý nhằm xã hội hoá công tác bảo vệ tài nguyên rừng, trong đó đáng kể nhất là việc tổ chức giao đất, giao rừng cho dân từ 1995 - 1998 được 69.313 ha; việc phủ xanh đất trống, đồi trọc bằng chương trình PAM, 327, 661 đã trồng mới mỗi năm trên 2.000 ha rừng. Đặc biệt việc khai thác bừa bãi đã được lực lượng kiểm lâm ngăn chặn, hiện tượng cháy rừng giảm hẳn.

Theo số liệu điều tra những năm trước đây, riêng thực vật hoang dại có 71 họ và 522 loài.

Trong rừng thứ sinh có 46 họ và 235 loài.

Theo nhận xét của các nhà sinh vật học, lâm học gần đây cho thấy số họ, loại, giống sinh vật đã có những biến động đáng kể. Một số loài thực vật quý hiếm bị giảm và mất nhiều như: đinh, lim, sến, táu, de, dổi, lát, chò chỉ, đặc biệt là các loại cây hương liệu, cây thuốc như: sa nhân, ba kích, hà thủ ô gần như không còn...

Riêng về thú hoang dã: hổ, báo, gấu đã tuyệt chủng; khỉ, chim rừng và các loại bò sát còn lại không đáng kể.

Tóm lại, tài nguyên sinh học đã bị con người làm cạn kiệt do nạn phá rừng làm nương rẫy và săn bắn chim thú một cách tự nhiên vẫn diễn ra hằng ngày.

V- MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ VÀ CÁC KHU TẬP TRUNG DÂN CƯ

Thành phố Thái Nguyên, thị xã Sông Công và 13 thị trấn của tỉnh Thái Nguyên có số dân chiếm tới 30% dân số toàn tỉnh. Tại đây, mật độ dân số khá cao, khoảng 1.300 - 2.700 người/km². Hệ thống kết cấu hạ tầng như: đường giao thông, nước sinh hoạt, điện sinh hoạt, nhà ở có những thuận lợi và được chú trọng đầu tư nhưng so với yêu cầu còn nhiều vấn đề đáng lo ngại. Nhà ở được xây dựng bên các trục đường giao thông với kiểu hình ống có chiều ngang 3 - 4m, sâu 15 - 20m, phần lớn chưa có hệ thống cấp thoát nước, nhà vệ sinh của từng gia đình chưa được xây dựng theo đúng quy cách gây nên ô nhiễm nước sinh hoạt vì chủ yếu các hộ (80%) còn dùng nước giếng khơi tự đào. Ngay tại thành phố Thái Nguyên

hiện có bốn hệ thống cấp nước cũng mới chỉ cung cấp đủ cho 40 - 45% số dân với tiêu chuẩn từ 100 lít/người/ngày.

Với mật độ dân số cao nên vấn đề rác thải ở Thái Nguyên khá nghiêm trọng. Riêng thành phố Thái Nguyên mỗi năm có tới 26.280 tấn rác, tới nay mới có khoảng 80 công nhân thu gom và một bãi chứa rác nhỏ cách trung tâm thành phố trên 10km, chưa lắp đặt thiết bị xử lý rác hiện đại. Bên cạnh đó, các khu nghĩa trang của các đô thị chưa được quy hoạch hợp lý do nhiều nguyên nhân cũng gây ra ô nhiễm cho môi trường nước, làm tỷ lệ chất hữu cơ trong nước ở những khu vực này khá lớn, ảnh hưởng xấu tới chất lượng nước.

Về môi trường không khí: do phần lớn các đô thị ở Thái Nguyên ở gần trục đường giao thông, gần các khu công nghiệp chế biến khoáng sản nên tiếng ồn, bụi, khí độc CO₂, SO₂, NO₂... đều ở mức vượt quá tiêu chuẩn cho phép 10 - 20%, có nơi 2 - 3 lần, thậm chí có những chỉ tiêu về một số kim loại nặng như Phenol, Xianua cao gấp 100 lần tiêu chuẩn cho phép.

Một hiện trạng cần được đề cập là nhận thức, ý thức bảo vệ môi trường của một bộ phận không nhỏ dân cư tại các đô thị ở Thái Nguyên còn chưa cao. Mặt khác, những hành vi có tính huỷ hoại môi trường như huỷ hoại các công trình dẫn nước sinh hoạt, xả nước thải, xả rác bừa bãi... đang còn xảy ra.

VI- MÔI TRƯỜNG CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

Thái Nguyên có nhiều mỏ sớm được thăm dò và khai thác. Chỉ riêng thuộc

doanh nghiệp nhà nước đã có 25 mỏ. Trong số các cơ sở khai thác lớn phải kể đến: Công ty than nội địa, Công ty gang thép Thái Nguyên, Công ty kim loại màu, Công ty khoáng sản Thái Nguyên. Nhưng cho tới nay mới chỉ có 12/25 mỏ lập báo cáo và được phê chuẩn đánh giá tác động môi trường, 5 mỏ đang xúc tiến làm tác động môi trường, còn 8 mỏ chưa lập báo cáo tác động môi trường.

Hầu hết các mỏ được thiết kế khai thác từ lâu và không quan tâm đến công nghệ bảo vệ môi trường. Chỉ một số ít mỏ được khai thác gần đây có đề cập đến một số giải pháp công nghệ bảo vệ môi trường trong thiết kế như mỏ khai thác đá, chì, thiếc, nhưng thực tế việc thực thi chưa nghiêm túc.

Ở các khu vực khai thác của tập thể và tư nhân vì chủ yếu chỉ tính đến lợi ích cục bộ trước mắt nên công tác bảo vệ môi trường không được đề cập đến một cách đầy đủ.

Từ những đặc thù về tài nguyên và hiện trạng khai thác nói trên, dẫn tới môi trường trong các khu vực khai thác khoáng sản ở Thái Nguyên đã bị ô nhiễm. Các biểu hiện chính có thể nhận thấy như sau:

- Cảnh quan thiên nhiên đã bị tàn phá do các mỏ chủ yếu được khai thác lộ thiên, dùng bãi thải ngoài và không có phương án hoàn thổ, vì vậy địa hình khu vực bị biến dạng rất lớn. Nhiều đồi núi bị san bằng biến thành moong sâu như ở các mỏ than. Các bãi thải đất, đá khai thác vàng, thiếc còn để lại những diện tích lỗ chỗ hố đào nham nhở trên các ruộng lúa và sườn đồi.

- Diện tích đất được sử dụng cho các

khu vực khai thác khoáng sản đã lên tới trên 3.000 ha, trong đó diện tích khai trường là 712 ha và diện tích bãi thải là 446 ha. Trong các khu vực này chỉ trừ một số ít diện tích ở các mỏ khai thác hầm lò như: than Làng Cẩm, chì kẽm Làng Hích nên mặt đất vẫn sử dụng cho mục đích trồng trọt, còn ở các mỏ khác bề mặt đất đã bị đảo lộn, trơ sỏi đá, mất khả năng canh tác tới hàng trăm hécta đất trồng lúa và hoa màu như ở mỏ than Khánh Hoà, vàng Thần Sa, vàng Suối Hoan - Trại Cau. Ở các khu vực dân đào đãi thì diện tích đất trồng trọt ở các sườn đồi và soi bãi ven sông suối còn bị tàn phá lớn hơn nhiều so với diện tích khai thác ở các mỏ do Nhà nước quản lý.

- Xảy ra lụt lội, trôi trượt đất đá xuống ruộng vườn, bồi lấp dòng chảy gây ngập lụt lúa và hoa màu.

Một số mỏ hằng năm đã gây nên thiệt hại mùa màng hàng trăm hécta cho nhân dân địa phương.

- Một số nguồn nước mặt phục vụ cho sinh hoạt và tưới tiêu cho nông nghiệp ở khu vực khai thác quặng thiếc ở Đại Từ như: suối La Bằng, suối Cát bị ô nhiễm bởi nước thải của các xưởng tuyển và khu vực đào đãi.

- Các mỏ khai thác than và đá xây dựng, các hoạt động khoan, nổ mìn, bốc xúc, vận chuyển và sàng tuyển khô là những nguồn sinh bụi rất lớn. Người ta tính rằng để lấy được một tấn than (theo đánh giá của WHO) bằng phương pháp khai thác hầm lò đã thải ra khoảng 12kg bụi than, bụi đá và hàng nghìn mét khối các khí mỏ và khí thải. Khi khai thác lộ thiên lượng bụi còn cao hơn nhiều, vì vậy đã gây ô nhiễm nặng cho môi trường không khí trong khu vực mỏ. Ngoài ra, ở

mỏ Làng Cẩm và mỏ cánh chim Phấn Mễ còn có nguy cơ cao về cháy nổ gây sự cố môi trường như đã xảy ra tại mỏ Làng Cẩm tháng 10-1994.

- Môi trường khi khai thác khoáng sản, bề mặt địa hình các khu vực mỏ là rừng với quy mô khác nhau, với nhiều lâm thổ sản, động, thực vật quý sinh sống. Quá trình khai thác khoáng sản đã dẫn tới trên 3.000 ha rừng, đất ruộng bị tàn phá, và khoảng 2.000 - 3.000 ha ở vùng lân cận bị ảnh hưởng. Các khu rừng này hầu như không còn thú quý sinh sống do các hoạt động khai thác mỏ và săn bắn trộm.

- Vệ sinh môi trường lao động của các khu vực khai thác và xưởng tuyển ít được quan tâm đầy đủ như khai trường ở mỏ than Phấn Mễ, than Bá Sơn và Xưởng tuyển quặng sắt Trại Cau.

- Do ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường, bệnh nghề nghiệp và khu vực phát triển như: phổi, thần kinh, sốt rét, khớp và các bệnh ngoài da, nhiễm kim loại nặng... Trong các khu khai thác của các tổ chức không chuyên ngành và đào đãi tự do, môi trường lao động hầu như không được chú ý, vì vậy các bệnh dịch dễ phát sinh như ở các khu vực khai thác vàng.

- Một số cơ sở chưa có hệ thống dẫn các dòng nước thải và chưa có một cơ sở nào có hệ thống xử lý khí độc như SO₂, CO₂, H₂S và khí kim loại nặng như Pb, As bay hơi... vì vậy các dòng chất thải khí và nước của nhiều cơ sở chế biến hằng năm còn để phát tán vào môi trường không khí một khối lượng khá lớn các chất bụi, khí độc cũng như độc tố cho môi trường trong khu vực. Có những chất thải có nồng độ độc tố vượt gấp nhiều lần giới

hạn cho phép. Trong đó phải kể đến các dòng thải sau:

+ Nước thải của Nhà máy luyện cốc có nồng độ CN cao nhất là 123,5 mg/l, thấp nhất là 13,2 mg/l, vượt giới hạn cho phép 1.000 lần và thấp nhất cũng trên 100 lần; Phenol cao nhất là 217,5 mg/l, thấp nhất là 0,29 mg/l và vượt giới hạn cho phép thấp nhất 50 lần, cao nhất tới 1.000 lần; COD, BOD vượt tiêu chuẩn cho phép tới 100 lần. Nước đập cốc của Nhà máy luyện cốc năm 1995 có nồng độ CN là 340,2 mg/l và Phenol là 139,1 mg/l, vượt giá trị cho phép hàng nghìn lần, năm 1998 nhờ có ứng dụng công nghệ xử lý nên các chất độc hại có giảm hơn so với trước đây.

+ Một số cơ sở nấu luyện thiếc, antimoan của Sở Công nghiệp như: Công ty khoáng sản, Công ty sản xuất dịch vụ tổng hợp và của tư nhân cũng có các chất thải gây ô nhiễm cho môi trường không khí tương tự như các cơ sở luyện kim màu của quốc doanh ở quy mô thấp hơn. Tuy vậy, do các cơ sở này nằm trong các khu dân cư và không có hệ thống xử lý khí thải nên mức độ ảnh hưởng cũng không thua kém.

+ Phần lớn các cơ sở khai thác và chế biến khoáng sản đã được thiết kế xây dựng từ thập kỷ 60 - 80 thế kỷ XX, vì vậy công nghệ và thiết bị lạc hậu không phù hợp với công nghệ bảo vệ môi trường (xử lý chất thải, hoàn thổ...).

- Còn thiếu hoặc bị xem nhẹ phần đánh giá tác động môi trường trong các luận chứng kinh tế - kỹ thuật và các đề án thiết kế.

Thiếu những cơ quan chuyên môn và chuyên gia kỹ thuật hướng dẫn và tư vấn

cũng như các trang thiết bị kiểm soát về môi trường khai thác và chế biến khoáng sản cho các đơn vị sản xuất.

VII- HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG CÁC KHU DU LỊCH - DỊCH VỤ

Tỉnh Thái Nguyên có nhiều điểm và khu du lịch nổi tiếng như khu di chỉ khảo cổ học Thần Sa, ATK Định Hoá, hang Phượng Hoàng - suối Mỏ Gà, hồ Núi Cốc, Núi Vãn - Núi Võ, đền Đuối... nhưng cho tới nay tỉnh mới đầu tư khai thác có hiệu quả ở khu du lịch hồ Núi Cốc, đang đầu tư lớn cho khu di tích ATK Định Hoá. Hàng năm các khu du lịch này đã đón hàng chục vạn khách du lịch trong nước và quốc tế tới tham quan, nghỉ ngơi.

Toàn bộ hệ thống cấp nước sinh hoạt vẫn chỉ là tự cung tự cấp, sử dụng nước giếng, nước hồ, nước suối tự nhiên để dùng, nước thải sinh hoạt chủ yếu qua hệ thống tự hoại của từng dãy nhà nghỉ, hộ gia đình rồi cho ngấm thấm qua đất. Việc thu gom rác thải đã ít nhiều được chú ý qua những thùng đựng rác đặt tại các khu vực nhà nghỉ, đường đi, song các khu nghỉ hiện vẫn chưa có một bãi rác quy định, thậm chí còn có không ít người tranh thủ đổ xuống hồ, xuống suối, xuống sông một cách rất thiếu ý thức.

Để khắc phục vấn đề ô nhiễm môi trường tại các khu du lịch, trong 5 năm qua, tỉnh đã cho quy hoạch tổng thể ngành du lịch, quy hoạch phát triển tổng hợp vùng hồ Núi Cốc, khu ATK Định Hoá, hang Phượng Hoàng - suối Mỏ

Gà... Với cách làm tích cực này, các khu du lịch của Thái Nguyên đã xanh - sạch - đẹp và trong lành hơn.

VIII- HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NÔNG NGHIỆP VÀ NÔNG THÔN

Nhìn chung, ở các vùng nông thôn của tỉnh, vấn đề môi trường có phần trong lành hơn. Trong những năm qua, trung bình mỗi năm Thái Nguyên trồng mới được 2.000 ha rừng, khoanh nuôi tái sinh khoảng 1.000 - 2.000 ha. Công tác giao đất, giao rừng tới cuối năm 1998 đã giao được 110.681 ha. Cây công nghiệp, cây ăn quả đã trồng mới được gần 5.000 ha, nhờ đó tỷ lệ phủ xanh năm 1994 là 28%, năm 1998 tăng lên 32%. Chất lượng môi trường đất, nước, không khí phần nào ít bị biến động, còn được trong lành. Nhưng hiện mới chỉ có khoảng 30% số dân có điều kiện được dùng nước sạch, còn tới 70% dùng nước sông suối, ao, hồ tự nhiên nên ảnh hưởng không nhỏ tới sức khoẻ.

Việc dùng tùy tiện, thái quá phân hoá học và thuốc trừ sâu (mỗi năm toàn tỉnh dùng tới 13.000 - 15.000 tấn phân hoá học và thuốc trừ sâu) đã gây ra ô nhiễm môi trường nước và làm nhiều vùng đất (đặc biệt là đất trồng chè) trở nên chai cứng, nhiều sinh vật không tồn tại được và gây hại ngay cho chính người lao động.

Nhà ở và các công trình vệ sinh, chuồng trại, nhà tắm, giếng nước ở nhiều vùng nông thôn Thái Nguyên còn rất sơ sài, mọi nguồn thải sinh hoạt được đổ vào môi trường tự nhiên gây mất vệ sinh nghiêm trọng.

IX- NHỮNG VẤN ĐỀ CẤP BÁCH VỀ MÔI TRƯỜNG Ở THÁI NGUYÊN

Thái Nguyên là tỉnh có nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú cho phát triển toàn diện kinh tế - xã hội. Nhưng nếu không được khai thác, sử dụng một cách hợp lý sẽ tạo nên nhiều yếu tố bất lợi làm cho môi trường có nhiều biến đổi theo chiều hướng xấu như:

1. Tài nguyên rừng và đa dạng sinh học vẫn còn ở mức nghèo kiệt. Mấy năm gần đây cùng với việc giao đất, giao rừng cho hộ nông dân và trồng cây theo chương trình PAM, diện tích phủ xanh đất trống, đồi núi trọc đã được tăng lên đáng kể, nhờ đó diện tích cây ăn quả, cây công nghiệp được mở rộng. Nếu kể cả diện tích cây ăn quả, cây công nghiệp thì tỷ lệ phủ xanh là 37% (1999), độ che phủ của rừng hiện nay đã là 43,9% (2004). Nhưng so với yêu cầu bảo vệ rừng đầu nguồn thì con số đó còn quá thấp bởi sông Cầu và sông Công đòi hỏi tỷ lệ phủ xanh phải đạt 50 - 60%. Tuy nhiên tại những vùng này, hiện tượng phá rừng làm nương rẫy (1 ha rừng trị giá vài trăm triệu đồng đốt đi để đổi lấy 1 tấn lương thực trị giá hơn 1 triệu đồng/năm và chỉ 2 - 3 năm sau lại bỏ) vẫn thường xuyên diễn ra. Tài nguyên rừng nghèo kéo theo đa dạng sinh học bị suy giảm, các loại chim thú mất nơi cư trú lại bị săn đuổi, hoa màu, tài sản, tính mạng con người bị ảnh hưởng... Vì vậy, bảo vệ tài nguyên rừng và trồng rừng là yêu cầu cấp bách và thường xuyên của tỉnh Thái Nguyên.

2. Các nguồn tài nguyên khoáng sản

của tỉnh đã và đang được khai thác cung cấp nguyên liệu cho công nghiệp luyện kim đen, luyện kim màu và cho xuất khẩu. Vì đặc thù, phần lớn các mỏ khoáng sản nằm xen kẽ với rừng, nước ngầm, sông suối và quá trình khai thác khoáng sản thường là khai thác lộ thiên, sử dụng một lượng chất nổ khá lớn nên các bãi thải ngày càng mở rộng; mặt khác, nhiều nơi khai thác không được san lấp hoàn thổ càng làm cho cảnh quan, bề mặt bị biến dạng không thể tái trồng rừng. Đồng thời với công nghệ, thiết bị khai thác quá lạc hậu, phần lớn chưa có công nghệ thu gom, xử lý chất độc hại, chủ yếu thải tự nhiên vào môi trường các chất độc hại như xianua, thủy ngân, arsen... tạo ra "lợi bất cập hại" cho những vùng dân cư ven khu khai thác.

Những năm gần đây, do ô nhiễm môi trường trong sản xuất công nghiệp, khai thác và chế biến khoáng sản giảm thiểu chưa nhiều (khoảng 20 - 25%) nên mức độ ô nhiễm gây ra chưa được cải thiện, còn khá trầm trọng; nhiều chất thải độc như chì, arsen, thủy ngân, xianua,

phenol... vẫn còn ở mức cao, hiện là nguy cơ tiềm ẩn gây tổn hại sức khoẻ tới cộng đồng không chỉ trong tỉnh mà cả với các tỉnh lân cận. Nguyên nhân chủ yếu là việc đổi mới công nghệ, ứng dụng công nghệ sản xuất sạch thực hiện còn rất hạn chế.

3. Sự gia tăng dân số ở mức cao tới 1,55% (năm 2006) và tập trung dân cư do đô thị hoá nhanh trong khi việc xây dựng kết cấu hạ tầng chậm, làm cho môi trường ở Thái Nguyên thêm ô nhiễm. Nguồn nước sinh hoạt, nước thải, rác thải vẫn là nỗi lo của mỗi người dân. Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong chiến lược phát triển ở Thái Nguyên, việc giảm tỷ lệ gia tăng dân số phải được coi là giải pháp hàng đầu.

4. Môi trường sản xuất nông nghiệp, nông thôn Thái Nguyên có chiều hướng xấu đi do việc sử dụng các loại phân hoá học, thuốc trừ sâu bệnh, chế biến nông sản với công nghệ thủ công, thô sơ... đã làm môi trường không khí, môi trường đất, đặc biệt là môi trường nước mặt và nước ngầm ở nhiều vùng bị ô nhiễm.

Chương IX

ĐỊA LÝ DÂN CƯ

I- DÂN SỐ THÁI NGUYÊN

1. Khái quát lịch sử hình thành và phát triển dân cư

Các nguồn tài liệu lịch sử cho biết, thời Nhà nước Văn Lang, Âu Lạc (thế kỷ thứ II trước Công nguyên trở về trước), Thái Nguyên là địa bàn cư trú của người Việt cổ và người Tày cổ. Tuy nhiên, chúng ta cũng không được biết dân số của Thái Nguyên thời kỳ này.

Đầu thiên niên kỷ thứ nhất, dân số Thái Nguyên không đông; bởi năm 42, Mã Viện chỉ có một đạo quân hai vạn người cũng đủ để xâm lược cả Giao Chỉ (tương đương với diện tích miền Bắc nước ta hiện nay).

Dưới thời thuộc nhà Đường, Thái Nguyên thuộc châu Long, châu Vũ Nga; thời nhà Lý gọi là châu Thái Nguyên; nhà Trần là trấn Thái Nguyên; năm 1466 là thừa tuyên Thái Nguyên; năm 1469 đổi là thừa tuyên Ninh Sóc với ba phủ: Phú Bình, Cao Bằng, Thông Hoá; thời Lê Trung Hưng đổi là trấn và đến năm 1677 phủ Cao Bằng tách khỏi trấn Thái Nguyên; đến đầu thời Nguyễn, trấn Thái Nguyên có hai phủ: Phú Bình và Thông Hoá với 11 huyện, 2

châu, 79 tổng, 379 xã, thôn, phường, trang, mỏ, phố.

Vào năm Minh Mệnh thứ 12 (1831) trấn Thái Nguyên chính thức đổi thành tỉnh Thái Nguyên, gồm hai phủ (Phú Bình và Thông Hoá).

Tháng 5-1884, thực dân Pháp đánh chiếm thành Thái Nguyên. Từ đó, cùng với việc tăng cường bộ máy cai trị, các cơ sở dịch vụ của thực dân Pháp và tay sai cũng ngày càng mở rộng. Việc buôn bán ngày càng tăng. Các tầng lớp viên chức, thợ thủ công và những người buôn bán ngày càng đông dần lên. Theo sách *Đồng Khánh dư địa chí* được biên soạn thời vua Đồng Khánh nhà Nguyễn (1886 - 1888), thì số nhân đinh của tỉnh Thái Nguyên vào thời điểm này có 8.021 người. Trong đó, phủ Phú Bình có số nhân đinh 2.969 người (huyện Tư Nông 1.109 người, huyện Phố Yên 467 người, huyện Đồng Hỷ 625 người, huyện Bình Xuyên 490 người, huyện Vũ Nhai 278 người); phủ Tông Hoá có số nhân đinh 2.007 người (huyện Định Châu 822 người, huyện Văn Lãng 231 người); phủ Thông Hoá (nay là tỉnh Bắc Cạn) có số nhân đinh 3.045 người.

Ngày 14-1-1900, Toàn quyền Đông

Dương ra nghị định lấy phần đất thuộc phủ Thông Hoá thành lập tỉnh Bắc Cạn. Tỉnh Thái Nguyên chỉ còn lại phần đất của hai phủ: Phú Bình và Tông Hoá.

Thái Nguyên là một tỉnh giàu tài nguyên. Vì thế ngay từ thời xa xưa đã thu hút dân cư ở nhiều vùng đồng bằng và các vùng lân cận đến khai khẩn, làm ăn sinh sống. Trải qua quá trình diễn biến của lịch sử, cùng với các hoạt động chính trị - xã hội cũng như phát triển kinh tế, nơi đây đã trở thành vùng đất hội nhập dân cư từ phía bắc xuống và vùng đồng bằng phía nam lên sinh cơ lập nghiệp. Trong đó phải kể đến những nông dân ở các tỉnh Thái Bình, Nam Định, Hà Nam, Hưng Yên... di cư lên Thái Nguyên làm thuê cho địa chủ, chủ đồn điền, làm phu mỏ cho bọn tư bản thực dân người Pháp trong các mỏ than Phấn Mễ, Làng Cẩm, mỏ kẽm Làng Hích, mỏ sắt Trại Cau... trong mấy thập niên hồi đầu thế kỷ XX.

Sau Chiến tranh thế giới thứ nhất, chính quyền thực dân Pháp ở Đông Dương đã cấp đất cho một số binh lính người Việt từng sang Pháp tham gia chiến tranh, hồi hương về nước để lập ra các ấp di thực như ấp ở xã Y Na gồm ba làng: Tân Cương, Tân Thành, Thịnh Đức. Hàng trăm gia đình nông dân ở Nam Định, Thái Bình đã di cư lên làm ăn ở các ấp di thực này. Theo *Tiểu chí tỉnh Thái Nguyên* của Công sứ Echinard, vào những năm từ 1920 đến 1932 đã diễn ra những đợt di cư lớn của hàng ngàn hộ gia đình nông dân từ Lạng Sơn, Thái Bình, Nam Định đến Thái Nguyên, và kết quả là sự hình thành của nhiều làng, trại mới trên địa bàn tỉnh như các làng: Tân An, Tân Hoà, Thanh Lương,

Đình Mật (Phú Bình), Tân Cương, Tân Thành, Thịnh Đức (Đông Hỷ, nay là thành phố Thái Nguyên). Và chỉ từ năm 1929 đến năm 1941, "có 15.000 người chuyển đến Thái Nguyên, mỗi năm dân số của tỉnh này tăng thêm 50%". Năm 1933, dân số của tỉnh Thái Nguyên (thiếu số dân huyện Đông Hỷ) có 71.597 người, trong đó có 17.643 suất đình (châu Đình Hoá: 12.310 người, 2.966 suất đình; châu Võ Nhai: 7.313 người, 1.958 suất đình; huyện Đại Từ: 11.641 người, 3.056 suất đình; huyện Phú Lương: 7.030 người, 1.223 suất đình; phủ Phổ Yên: 14.183 người, 3.720 suất đình; phủ Phú Bình: 19.120 người, 4.720 suất đình). Đến năm 1941, tỉnh Thái Nguyên đã có số dân 125.000 người. Như vậy, cùng với người Kinh, người Tày, những người lên khai khẩn đã sinh cơ lập nghiệp qua nhiều đời và trở thành một cộng đồng chủ thể của vùng này. Mỗi dân tộc có một sắc thái văn hoá độc đáo. Sự hội tụ đó làm cho nền văn hoá Thái Nguyên phong phú và đa dạng, đúng như Giáo sư Trần Quốc Vượng viết: "Hội tụ và tiếp xúc là đặc điểm của Thái Nguyên".

Trong kháng chiến chống thực dân Pháp và kháng chiến chống Mỹ, cứu nước, làng xóm lập nên ở Thái Nguyên ngày càng nhiều.

Trong những năm gần đây, nhất là từ khi nước ta xoá bỏ cơ chế bao cấp, chuyển sang phát triển kinh tế theo cơ chế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa, thì không gian cư trú và sản xuất của dân cư tỉnh Thái Nguyên có nhiều thay đổi. Sự thay đổi đó bao gồm cả lượng và chất nhằm sử dụng tiềm năng thiên nhiên và sức lao động của con người một cách

hiệu quả, trên cơ sở kỹ thuật công nghệ ngày càng hiện đại.

2. Các nhân tố ảnh hưởng đến cư dân

Thái Nguyên là vùng đất tiếp nối vùng đồng bằng Bắc Bộ và vùng núi phía Bắc; khí hậu không mấy khắc nghiệt; sự phân hoá theo độ cao không lớn. Do vậy mọi địa điểm trong tỉnh đều có hệ sinh thái đảm bảo cho con người sinh sống và sản xuất.

Quá trình khai thác lãnh thổ và sinh sống cũng là quá trình phát triển - giao thoa - hội tụ và tiếp xúc. Trải qua những diễn biến của lịch sử cùng với các hoạt động chính trị, kinh tế, xã hội đã làm cho Thái Nguyên trở thành vùng đất hội nhập dân cư từ vùng núi phía Bắc xuống cũng như từ các vùng đồng bằng phía Nam lên.

Trước Cách mạng Tháng Tám, ngoài bộ phận cũ dân bản địa đã có mặt từ xa xưa sinh sống còn có một bộ phận là dân phu được tuyển lên làm công trong các vùng mỏ hoặc trong các đồn điền của bọn chủ người Pháp và người Việt.

Theo *Tiểu chí tỉnh Thái Nguyên* của Echinard - Công sứ Thái Nguyên - năm 1932 đồn điền của người Pháp, Việt ở khu vực mà ngày nay thuộc thành phố Thái Nguyên, gồm có đồn điền Kép Le: 1.650 ha, đồn điền Phạm Bá Oánh: 125 ha, đồn điền Bécna Hiếu: 1.200 ha, đồn điền Commăng: 209 ha, đồn điền Jaillon: 3.694 ha. Ấp Y La được thực dân Pháp cấp cho 99 gia đình binh lính, mỗi gia đình được hưởng 15 mẫu, những người lính này đã mộ dân miền xuôi lên làm.

Trong cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp, với vị trí là Thủ đô kháng chiến, Thái Nguyên đã đón nhiều cán bộ, bộ đội, nhân dân từ mọi miền đất nước đến làm việc.

Trong giai đoạn kiến thiết đất nước xây dựng chủ nghĩa xã hội, Thái Nguyên đã trở thành trung tâm công nghiệp luyện kim đầu tiên và một lần nữa làm dân số tăng nhanh và biến đổi cơ cấu dân cư.

Quá trình đổi mới những năm gần đây đã thúc đẩy quá trình đô thị hoá, làm thay đổi không gian sản xuất và cư trú, kéo theo sự xáo động về các luồng di chuyển và số lượng cư dân, về cơ cấu ngành nghề, về kết cấu văn hoá, nhằm sử dụng tiềm năng thiên nhiên và sức lao động của con người một cách hiệu quả nhất trên cơ sở kỹ thuật, công nghệ ngày càng cao.

3. Dân số - quy mô dân số

Theo tài liệu thống kê của Pháp, vào năm 1928 dân số Thái Nguyên có khoảng 70.000 người.

Năm 1948, tỉnh Thái Nguyên có 174.200 người với 40.137 hộ gia đình. Ngày 21-4-1965, Ủy ban Thường vụ Quốc hội đã quyết định hợp nhất hai tỉnh Thái Nguyên và Bắc Cạn thành tỉnh Bắc Thái. Vào thời điểm hợp nhất, Thái Nguyên có số dân khoảng 420.000 người, Bắc Cạn khoảng 110.000 người¹.

Cùng với thời gian, dân số tỉnh Thái Nguyên luôn luôn biến động. Nếu chỉ tính riêng tỉnh Thái Nguyên thì vào năm 1991, dân số của tỉnh là 929.899 người. Đến năm 1995, dân số tỉnh Thái Nguyên

1. Báo cáo tại kỳ họp thứ nhất Hội đồng nhân dân tỉnh Bắc Thái, tháng 6-1965. Tài liệu lưu tại Trung tâm lưu trữ tỉnh Thái Nguyên.

đã tăng lên 1.004.475 người. Ngày 6-11-1996, Quốc hội khoá IX, kỳ họp thứ 10 đã phê chuẩn việc tách tỉnh Bắc Thái thành hai tỉnh Bắc Cạn và Thái Nguyên. Năm 1997, dân số của tỉnh Thái Nguyên tăng lên 1.034.121 người.

Vào thời điểm tổng điều tra dân số toàn quốc ngày 1-4-1999, tỉnh Thái Nguyên có 1.046.163 người (chiếm 1,41% dân số cả nước). Năm 2000, dân số trung bình của tỉnh đã tăng lên 1.067.481 người; năm 2005 là 1.108.775 người; năm 2006 là 1.127.170 người, mật độ dân số 319 người/km², lớn nhất trong các tỉnh miền núi phía Bắc Việt Nam.

So sánh với các tỉnh, thành trong cả nước thì hiện nay tỉnh Thái Nguyên là

một trong số 38 tỉnh, thành có số dân từ trên 1 triệu người trở lên.

Vào năm 1991, tỉnh Thái Nguyên có số dân bằng 1,38% tổng số dân cả nước. Đến năm 1995, tỷ lệ này là 1,40% và đến năm 2003, dân số tỉnh Thái Nguyên bằng 1,34% tổng số dân của cả nước.

Dân số là nguồn lực quan trọng để phát triển kinh tế. Dân số đông có thể cung cấp sức lao động dồi dào cho các ngành sản xuất, đồng thời là thị trường tiêu thụ các sản phẩm do các ngành làm ra. Song, trong điều kiện hiện nay của tỉnh Thái Nguyên, nếu dân số quá đông lại là trở ngại lớn cho việc phát triển kinh tế, nâng cao đời sống vật chất và tinh thần cho nhân dân.

Biến động dân số tỉnh Thái Nguyên qua một số năm

| Năm | Dân số trung bình (người) | Chỉ số phát triển dân số so với năm trước (%) | Số dân tăng so với năm trước (người) |
|------|---------------------------|---|--------------------------------------|
| 1991 | 929.899 | 100,00 | |
| 1992 | 950.450 | 102,21 | 20.551 |
| 1993 | 969.934 | 102,05 | 19.484 |
| 1994 | 987.878 | 101,85 | 17.944 |
| 1995 | 1.004.475 | 101,68 | 16.597 |
| 1996 | 1.019.743 | 101,52 | 15.268 |
| 1997 | 1.034.121 | 101,41 | 14.378 |
| 1998 | 1.047.565 | 101,30 | 13.444 |
| 1999 | 1.060.099 | 101,20 | 12.534 |
| 2000 | 1.067.481 | 101,70 | 7.382 |
| 2002 | 1.083.779 | 100,53 | 16.298 |
| 2003 | 1.085.900 | 100,20 | 2.121 |
| 2004 | 1.095.991 | 100,93 | 10.091 |
| 2005 | 1.108.775 | 101,17 | 12.784 |

Nguồn:

- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1990 - 1996 tỉnh Thái Nguyên*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 1997.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1996-2000 tỉnh Thái Nguyên*, 8-2001.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên 1998-2002*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2003.
- Tổng cục Thống kê: *Niên giám thống kê 2003*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2004.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 2005 tỉnh Thái Nguyên*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2006.

Tỷ lệ dân số trung bình của tỉnh Thái Nguyên trong tổng số dân cả nước qua một số năm

| Năm | Số dân Việt Nam (người) | Thái Nguyên | |
|------|-------------------------|----------------|--------------------------|
| | | Số dân (người) | Tỷ lệ so với cả nước (%) |
| 1991 | 67.242.400 | 929.899 | 1,38 |
| 1992 | 68.450.100 | 950.450 | 1,39 |
| 1993 | 69.644.500 | 969.934 | 1,39 |
| 1994 | 70.824.500 | 987.878 | 1,39 |
| 1995 | 71.995.500 | 1.004.475 | 1,40 |
| 1996 | 73.156.700 | 1.019.743 | 1,39 |
| 1997 | 74.306.900 | 1.034.121 | 1,39 |
| 1998 | 75.465.300 | 1.047.565 | 1,39 |
| 1999 | 76.596.900 | 1.060.099 | 1,38 |
| 2000 | 77.635.400 | 1.067.481 | 1,37 |
| 2002 | 79.727.400 | 1.083.779 | 1,36 |
| 2003 | 80.902.400 | 1.085.900 | 1,34 |

Nguồn:

- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1990-1996 tỉnh Thái Nguyên*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 1997.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1996-2000 tỉnh Thái Nguyên*, 8-2001.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên 1998-2002*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2003.
- Tổng cục Thống kê: *Niên giám thống kê 2003*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2004.

Số dân trên các lãnh thổ hành chính trong tỉnh năm 2005

| Đơn vị hành chính | Tổng số | Phân theo giới tính | | Phân theo thành thị và nông thôn | |
|-----------------------|-----------|---------------------|---------|----------------------------------|-----------|
| | | Nam | Nữ | Thành thị | Nông thôn |
| Tổng số | 1.108.775 | 554.963 | 553.812 | 259.604 | 849.171 |
| Thành phố Thái Nguyên | 235.832 | 117.910 | 117.912 | 171.632 | 64.200 |
| Thị xã Sông Công | 47.178 | 24.550 | 22.628 | 23.725 | 23.453 |
| Huyện Định Hóa | 89.605 | 44.570 | 45.035 | 6.195 | 83.450 |
| Huyện Võ Nhai | 63.156 | 31.525 | 31.631 | 3.431 | 59.725 |
| Huyện Phú Lương | 104.965 | 52.434 | 52.531 | 7.601 | 97.364 |
| Huyện Đồng Hỷ | 123.196 | 63.463 | 59.733 | 16.883 | 106.313 |
| Huyện Đại Từ | 165.920 | 81.951 | 83.969 | 8.292 | 157.628 |
| Huyện Phú Bình | 141.936 | 70.036 | 71.900 | 8.075 | 133.861 |
| Huyện Phổ Yên | 137.333 | 68.686 | 68.647 | 13.252 | 124.081 |

II- QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN DÂN SỐ

1. Gia tăng dân số tự nhiên

Sự gia tăng dân số phụ thuộc vào hai nguyên nhân đó là gia tăng tự nhiên và gia tăng cơ học. Sự biến động dân số đột xuất trong các lần điều chỉnh lại địa giới hành chính chỉ là cái móc về mặt tổ chức lại lãnh thổ hành chính còn trên thực tế, khi nghiên cứu về biến động dân số thì chủ yếu dựa trên sự gia tăng tự nhiên.

Thái Nguyên là tỉnh có tỷ lệ sinh cao và tỷ lệ tử thấp. Nguyên nhân chủ yếu là số người trong độ tuổi sinh đẻ cao và trước kia đồng bào vùng dân tộc ít có ý thức về kế hoạch hoá dân số. Mặt khác, do nền kinh tế phát triển chủ yếu dựa vào nông nghiệp nên rất cần lao động.

Ở tỉnh Thái Nguyên, sau ngày hoà

bình lập lại, trình độ phát triển kinh tế - xã hội còn thấp. Những tập quán và tâm lý lạc hậu về số lượng con và con trai đã có tác động đến mức sinh cao. Trong nhân dân, tư tưởng trọng nam hơn nữ vẫn là yếu tố cản trở đến việc chấp nhận và thực hiện quy mô gia đình ít con. Tuy vậy, tỷ lệ sinh nói chung đã giảm dần theo thời gian, do thế hệ trẻ nhận thức được gia đình đông con sẽ gặp rất nhiều khó khăn trong việc nâng cao đời sống.

Tình hình gia tăng dân số tự nhiên của tỉnh Thái Nguyên còn ở mức cao và đang có xu hướng giảm dần.

Phân loại tỷ lệ sinh:

Tỷ lệ sinh thấp: dưới 1%; tỷ lệ sinh trung bình: 2-3%; tỷ lệ sinh cao: trên 3%; tỷ lệ sinh rất cao: 4%.

Tỷ lệ sinh của tỉnh Thái Nguyên thuộc hạng trung bình cao.

Tỷ lệ sinh, tử, tăng tự nhiên dân số của một số huyện, thị

| Đơn vị tính: ‰ | | | | | |
|--------------------------|---------------|--------------|---------------|----------------|------------------|
| Năm | Huyện Phố Yên | Huyện Đại Từ | Huyện Võ Nhai | Huyện Định Hóa | Thị xã Sông Công |
| Tỷ lệ sinh | | | | | |
| 1998 | 15,2 | 20,8 | 23,8 | 12,1 | 16,4 |
| 1999 | 14,2 | 19,9 | 18,4 | 12,0 | 12,8 |
| 2000 | 14,6 | 19,0 | 18,7 | 13,3 | 14,6 |
| Tỷ lệ chết | | | | | |
| 1998 | 3,2 | 3,7 | 3,7 | 3,8 | 2,5 |
| 1999 | 3,8 | 3,7 | 4,0 | 4,0 | 2,5 |
| 2000 | 3,2 | 3,7 | 3,7 | 4,5 | 2,0 |
| Gia tăng tự nhiên dân số | | | | | |
| 1998 | 12,0 | 17,1 | 20,1 | 8,2 | 13,9 |
| 1999 | 10,4 | 16,2 | 18,0 | 8,0 | 10,3 |
| 2000 | 11,4 | 15,3 | 15,0 | 8,8 | 12,6 |

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1996-2000 tỉnh Thái Nguyên*, 8-2001.

Phân loại tỷ lệ chết:

Tỷ lệ chết thấp: dưới 1,2%; tỷ lệ chết trung bình: 1,2-1,5%; tỷ lệ chết cao: 1,5-2,5%; tỷ lệ chết quá cao: trên 2,5%.

Tỉnh Thái Nguyên thuộc diện tỷ lệ chết thấp.

Tuy vậy, tỷ lệ sinh, tỷ lệ tử của dân cư trên lãnh thổ tỉnh Thái Nguyên có sự khác nhau giữa các huyện, thị. Huyện Đại Từ có tỷ lệ sinh vào loại cao: 1,9%; huyện Võ Nhai có tỷ lệ sinh là 1,87%. Trong khi đó, tỷ lệ sinh của dân cư huyện Định Hóa là 1,33%.

Trong năm huyện, thị: Phổ Yên, Đại Từ, Võ Nhai, Định Hóa, thị xã Sông Công thì thị xã Sông Công có tỷ lệ chết dân cư thấp nhất: 2,0‰.

2. Gia tăng cơ học

Thái Nguyên là một tỉnh giàu tài nguyên, vì thế ngay từ xa xưa đã thu hút dân cư nhiều vùng ở đồng bằng và lân cận đến khai khẩn làm ăn sinh sống. Câu ca sau đây được lan truyền đã thể hiện điều đó:

Có tiền đi buôn xứ Đông

Không tiền đi lên xứ Thái.

Thái Nguyên là tỉnh nằm ở trung tâm của vùng núi và trung du phía Bắc, lại tiếp giáp với các tỉnh đồng bằng Bắc Bộ; trong thời kỳ kháng chiến chống thực dân Pháp là Thủ đô kháng chiến; từ sau ngày hoà bình lập lại là thủ phủ khu tự trị Việt Bắc và từ năm 1958, Thái Nguyên xây dựng trung tâm công nghiệp luyện kim đầu tiên của cả nước. Những năm 1960 trở đi, Thái Nguyên cũng là tỉnh tiếp nhận hàng vạn đồng bào từ các tỉnh

miền xuôi như Thái Bình, Nam Định, Hà Nam, Hải Dương, Hưng Yên... lên khai hoang xây dựng quê hương mới. Những đặc điểm kinh tế, xã hội, chính trị trên đã đẩy mạnh sự gia tăng cơ học dân số tỉnh Thái Nguyên.

Những năm gần đây, sự phát triển công nghiệp - với Khu công nghiệp Gang thép, Khu công nghiệp Sông Công, nhiều vùng mỏ, các xí nghiệp, nhà máy quốc phòng; hệ thống các trường đại học, trung học chuyên nghiệp và trường công nhân kỹ thuật trên địa bàn tỉnh, đã làm gia tăng cơ học số dân với hàng vạn cán bộ, công nhân, nhân viên, sinh viên, giáo viên... cùng gia đình của họ từ các tỉnh khác đến làm việc và học tập tại đây.

Theo kết quả của cuộc tổng điều tra dân số toàn quốc năm 1999 thì từ ngày 31-3-1994 đến ngày 31-3-1999 có 62.250 người đến sinh sống tại tỉnh Thái Nguyên, trong đó có 42.297 người đến từ nông thôn, 17.477 người đến từ thành thị và 2.476 người không xác định được nơi cư trú trước đây.

Nếu tính theo đơn vị hành chính trong tỉnh, có tới 1/2 tổng số người nhập cư vào tỉnh Thái Nguyên chuyển đến cư trú tại thành phố Thái Nguyên (31.981 người); tiếp đến là chuyển đến cư trú tại huyện Đại Từ 5.501 người, huyện Phổ Yên 4.610 người, huyện Đồng Hỷ 4.600 người, huyện Phú Lương 3.856 người, huyện Định Hóa 3.501 người, huyện Võ Nhai 3.015 người, huyện Phú Bình 2.825 người và ít nhất là thị xã Sông Công chỉ có 2.361 người.

III- KẾT CẤU DÂN SỐ

1. Kết cấu dân tộc

Thái Nguyên là một tỉnh có nhiều dân tộc. Có dân tộc mang nguồn gốc bản địa như người Kinh, người Tày. Có dân tộc nhập cư trong những thế kỷ gần đây như Nùng, Dao, Sán Chay, Sán Diu... song tất cả đều hoà nhập trong một cộng đồng cùng chung sống trên một lãnh thổ có chung một tiến trình phát triển lịch sử, văn hoá, ý thức, tâm lý.

Tỷ trọng kết cấu dân tộc theo các vùng lãnh thổ trong tỉnh cũng thực sự khác nhau: Người Kinh chiếm tỷ trọng trên 90% ở các huyện Phú Bình, Phổ Yên, thành phố Thái Nguyên, thị xã Sông Công nhưng lại chỉ có tỷ trọng 39,14% tại Đại Từ và 37,92% ở Định Hoá. Người Sán Diu chiếm tỷ trọng tới 12,77% tại Đồng Hỷ; ở các huyện, thành, thị khác lại chỉ có trên dưới 1%. Người Tày chiếm tỷ trọng gần nửa dân số huyện Định Hoá (46,63%) nhưng chỉ có trên dưới 1% dân số tại thị xã Sông Công và các huyện Phổ Yên, Phú Bình. Người Dao có tỷ trọng đáng kể tại

huyện Đại Từ (12,30%) nhưng lại rất ít tại các huyện, thành, thị phía nam tỉnh.

Đặc điểm kết cấu dân tộc cần được quán triệt trong quá trình chỉ đạo chính sách kinh tế - xã hội ở mỗi địa phương, tạo được sự bình đẳng giữa các dân tộc, chú ý phát huy bản sắc các dân tộc và làm cho miền núi tiến kịp miền xuôi.

a) Người Kinh

Chiếm tỷ trọng 75,38% số dân trong tỉnh. Thành phần cư dân này gồm nhiều bộ phận hợp thành: một bộ phận vốn là dân bản địa, có mặt từ lâu đời, sinh sống cùng các dân tộc khác; một bộ phận, những năm đầu thế kỷ XX, được tuyển mộ vào làm công trong các mỏ và đồn điền của bọn chủ thực dân Pháp và người Kinh; có bộ phận di cư từ các vùng đồng bằng Bắc Bộ lên kiếm sống. Với vị trí là Thủ đô kháng chiến chống Pháp, trung tâm công nghiệp gang thép đầu tiên của Tổ quốc trong thời kỳ xây dựng chủ nghĩa xã hội, nên tỉnh Thái Nguyên đã thu hút nhiều cán bộ, công nhân từ các miền đất nước đến làm việc. Đó là những nguyên nhân chủ yếu làm tăng thêm tỷ

Tỷ trọng kết cấu các dân tộc theo đơn vị hành chính trong tỉnh

| Dân tộc | Đơn vị tính: % | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------|---------------------|-------------|--------------|------------|-----------|------------|-------------|------------|
| | Thành phố Thái Nguyên | Thị xã Sông Công | Định Hoá | Phú Lương | Võ Nhai | Đại Từ | Đồng Hỷ | Phú Bình | Phổ Yên |
| Kinh | 90,70 | 98,52 | 37,92 | 54,17 | 78,37 | 39,14 | 63,74 | 93,99 | 93,02 |
| Tày | 4,49 | 0,88 | 46,63 | 25,06 | 7,80 | 22,23 | 2,53 | 1,18 | 0,54 |
| Nùng | 2,18 | 0,21 | 3,02 | 4,07 | 6,61 | 19,80 | 13,15 | 2,97 | 0,32 |
| Dao | 0,15 | 0,10 | 1,97 | 4,03 | 2,14 | 12,30 | 4,34 | 0,01 | 0,23 |
| Sán Diu | 1,52 | 0,10 | 0,02 | 3,28 | 1,29 | 0,01 | 12,77 | 1,51 | 0,54 |
| Dân tộc khác | 0,65 | 0,25 | 10,42 | 8,96 | 3,75 | 6,49 | 3,44 | 0,31 | 5,32 |

| Luồng di cư nông thôn, thành thị tỉnh Thái Nguyên | | | | | |
|--|---|-----------|---|------------------|-----------------------|
| Nơi thường trú tại thời điểm 31-3-1999 | Số người di chuyển từ 5 tuổi trở lên | | Nơi thường trú tại thời điểm 31-3-1994 | | |
| | Tổng số | Nữ | Nông thôn | Thành thị | Không xác định |
| Toàn tỉnh | 62.250 | 29.103 | 42.297 | 42.297 | 2.476 |
| Thành thị | 28.484 | 15.447 | 17.663 | 9.786 | 1.035 |
| Nông thôn | 33.766 | 13.656 | 23.634 | 7.691 | 1.441 |

Nguồn: Tổng cục Thống kê: *Tổng điều tra dân số và nhà ở Việt Nam 1999*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 8-2001.

trọng người Kinh trong cộng đồng các dân tộc của tỉnh.

Vốn cư trú ở vùng thấp, người Kinh quen với nghề trồng lúa nước, hoạt động nông nghiệp kết hợp chặt chẽ với các nghề thủ công truyền thống. Người Kinh không chỉ giàu tập quán, kinh nghiệm sản xuất mà còn có khả năng tiếp thu nhanh các tiến bộ khoa học - kỹ thuật và áp dụng chúng một cách linh hoạt vào hoàn cảnh cụ thể của mình.

Tổ chức xã hội và hình thái quản cư của người Kinh rất chặt chẽ từ thành thị đến nông thôn; làng xã cổ truyền tiêu biểu cho thiết chế làng xã Việt Nam. Về hình thức, làng là một điểm quản cư, nhưng về thực chất đây lại là một hình thức tổ chức xã hội nông nghiệp. Hình thức này, một mặt được hình thành trên cơ sở nền sản xuất tiểu nông, tự cấp, tự túc và mặt khác là mẫu hình xã hội phù hợp để đảm bảo cho sự tồn tại của xã hội

| Số người tham gia di cư chia theo đơn vị hành chính | | | | | |
|--|---|---------------|---|------------------|-----------------------|
| Nơi thường trú tại thời điểm 31-3-1999 | Số người di chuyển từ 5 tuổi trở lên | | Nơi thường trú tại thời điểm 31-3-1994 | | |
| | Tổng số | Cơ cấu | Nông thôn | Thành thị | Không xác định |
| Toàn tỉnh | 62.250 | 100 | 42.297 | 17.477 | 2.476 |
| Thành phố Thái Nguyên | 31.981 | 51,38 | 20.794 | 10.319 | 868 |
| Thị xã Sông Công | 2.361 | 3,79 | 1.388 | 896 | 77 |
| Huyện Định Hóa | 3.501 | 5,62 | 2.564 | 788 | 149 |
| Huyện Võ Nhai | 3.015 | 4,84 | 2.080 | 832 | 103 |
| Huyện Phú Lương | 3.856 | 6,19 | 2.770 | 840 | 246 |
| Huyện Đồng Hỷ | 4.600 | 7,39 | 2.780 | 1.535 | 285 |
| Huyện Đại Từ | 5.501 | 8,84 | 4.505 | 734 | 262 |
| Huyện Phú Bình | 2.825 | 4,54 | 1.962 | 597 | 266 |
| Huyện Phổ Yên | 4.610 | 7,41 | 3.454 | 936 | 220 |

Nguồn: Tổng cục Thống kê: *Tổng điều tra dân số và nhà ở Việt Nam 1999*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 8-2001.

nông nghiệp. Ngày nay làng xã đã có nhiều thay đổi, song vẫn giữ được những nét đặc thù của làng xã Việt Nam.

b) Người Tày

Tại Thái Nguyên, người Tày có tỷ trọng xếp thứ hai sau người Kinh, tập trung đông ở các huyện Định Hoá, Phú Lương, Võ Nhai, Đại Từ.

Người Tày có một nền nông nghiệp khá phát triển, ngoài việc trồng lúa, đồng bào còn trồng ngô, khoai, sắn và các loại cây thực phẩm khác. Cũng như người Kinh, kỹ thuật canh tác và nông cụ của người Tày tương đối cao và hoàn chỉnh. Bên cạnh nghề trồng trọt và chăn nuôi, người Tày còn có truyền thống về một số nghề tiểu thủ công nghiệp. Họ tiếp thu nhanh nền văn hoá của người Kinh và đạt trình độ kinh tế, văn hoá, đời sống cao trong số các tộc người.

c) Người Nùng

Với 54.628 người, tập trung sinh sống ở địa bàn các huyện Võ Nhai, Đồng Hỷ, Đại Từ. Người Nùng có nhiều chi tộc (Nùng Phần Sinh, Nùng Cháo, Nùng ĩnh...). Họ có khả năng làm ruộng giỏi. Người Nùng thường cư trú thành từng dải ven đường ở các thung lũng. Họ có vốn văn hoá dân gian phong phú.

d) Người Dao

Có 21.818 người, đông nhất ở huyện Đại Từ rồi đến Đồng Hỷ, Phú Lương, Võ Nhai... Ở Thái Nguyên có bốn nhóm Dao chính là: Dao Đỏ, Dao Tiền, Dao Lô Gang, Dao Quần Chẹt.

Văn hoá Dao có nhiều nét độc đáo, nhất là hát lượn, trong những ngày Tết nguyên đán, lễ hội, các đám cưới...

Người Dao có nhiều kinh nghiệm về sản xuất nông nghiệp ở vùng rừng núi.

đ) Người Sán Dìu

Có 37.365 người, tập trung đông nhất ở huyện Đồng Hỷ rồi đến Phú Lương, Đại Từ, Phú Bình, thành phố Thái Nguyên, có truyền thống làm nghề ruộng nước do họ giàu kinh nghiệm và có những tri thức dân gian rất phong phú về trồng trọt. Trước đây quan hệ hôn nhân của người Sán Dìu chỉ đóng khung trong nội bộ dân tộc mình, ngày nay do tình đoàn kết bình đẳng và sự hoà hợp giữa các dân tộc tăng lên cho nên quan hệ đó đã được mở rộng.

e) Người Sán Chay

Người Sán Chay ở Thái Nguyên gồm hai nhóm địa phương: Cao Lan và Sán Chí được phân biệt qua tiếng nói. Theo tổng điều tra dân số năm 1999, Thái Nguyên có 29.229 người Sán Chay, đứng thứ hai trong cả nước (19,84%), chỉ sau tỉnh Tuyên Quang (54.095 người) và đứng thứ năm trong các dân tộc của tỉnh Thái Nguyên. Người Sán Chay tập trung đông ở các huyện Phú Lương (35,8%), Định Hoá (27,1%) và Đại Từ (19,7%).

f) Người Hmông

Theo điều tra năm 1979 có 650 người Hmông trong phạm vi tỉnh Bắc Thái cũ. Sau 10 năm (năm 1989), dân số người Hmông riêng ở Thái Nguyên lên tới 2.264 người, đến năm 1999 đã tăng lên 4.831 người, trong đó phần lớn sống ở huyện Võ Nhai, huyện Đồng Hỷ và huyện Phú Lương. Người Hmông phần đông di cư từ Hà Giang và Cao Bằng tới Thái Nguyên.

g) Người Hoa

Người Hoa đã có mặt ở Thái Nguyên từ vài thế kỷ trước. Họ là lưu dân có nguồn gốc từ các tỉnh Quảng Đông và Quảng Tây (Trung Quốc). Những năm 1960-1970 có một bộ phận người Hoa chuyển từ Hà Cối (Quảng Ninh) về Thái Nguyên lập nghiệp. Theo số liệu tổng điều tra dân số năm 1960, ở Thái Nguyên có 2.501 người Hoa, cư trú phân tán ở một số huyện, thị, đông nhất ở huyện Định Hoá, tiếp đến là Đồng Hỷ, Đại Từ và Phú Bình. Năm 1979 ở Thái Nguyên có 3.964 người Hoa và đến năm 1989 do tách nhóm dân tộc Ngái ra nên người Hoa ở Thái Nguyên còn 2.845 người. Sau đó 10 năm (1999) số người Hoa ở Thái Nguyên còn 2.573 người (nguyên nhân do tách tộc người), tập trung đông nhất ở huyện Định Hoá (chiếm 48,49% số người Hoa của Thái Nguyên).

2. Kết cấu sinh học

a) Kết cấu dân số theo giới

Kết cấu dân số theo giới còn được gọi là kết cấu nam nữ, đó là tập hợp những nhóm người được sắp xếp theo giới (nam, nữ).

Nhìn chung trên thế giới, số nữ thường cao hơn số nam một chút. Tuy nhiên, lúc

mới sinh ra số trẻ sơ sinh nam cao hơn số trẻ sơ sinh nữ (trung bình 103 - 106 trẻ là nam trên 100 trẻ là nữ). Đến tuổi trưởng thành thì tỷ lệ này gần ngang nhau, sang lứa tuổi già số nữ lại cao hơn số nam một chút.

Tỷ lệ cơ cấu giới (nam, nữ) của Thái Nguyên khá ổn định, trong những năm gần đây, tỷ lệ nam thấp hơn tỷ lệ nữ một chút (gần tương ứng với tỷ lệ về giới chung của cả nước), tuy vậy tỷ lệ nam của Thái Nguyên thường cao hơn gần 1% so với tỷ lệ chung cả nước, còn nữ lại ít hơn gần 1% so với tỷ lệ chung.

b) Kết cấu theo độ tuổi

Kết cấu độ tuổi phản ánh chất lượng các lớp người về độ tuổi, thể chất và xu thế, về khả năng lao động và vị trí xã hội khác nhau cũng như khả năng sinh đẻ, mức độ tử vong...

Thái Nguyên cũng là một tỉnh dân số trẻ. Theo thống kê năm 1996:

Độ tuổi dưới 15 là 41,33%

Độ tuổi trên 60 là 5,70%.

Nhóm dưới độ tuổi lao động là độ tuổi còn sống phụ thuộc vào người lớn; nhóm tuổi này cần được chăm sóc và học tập vì chính đây là nguồn dự trữ lao động, bảo đảm lực lượng lao động có kỹ thuật hay

Kết cấu theo giới tính dân số Thái Nguyên

| Năm | Tổng số | Nam | Tỷ lệ % | Nữ | Tỷ lệ % |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| 1991 | 934.683 | 462.762 | 49,51 | 471.921 | 50,49 |
| 1992 | 956.193 | 473.340 | 49,51 | 482.853 | 50,49 |
| 1993 | 977.445 | 483.934 | 49,51 | 493.511 | 50,49 |
| 1994 | 998.443 | 494.330 | 49,51 | 504.113 | 50,49 |
| 1995 | 1.019.226 | 503.476 | 49,39 | 515.750 | 50,61 |
| 1996 | 1.040.123 | 514.965 | 49,51 | 525.158 | 50,49 |

Kết cấu dân số theo độ tuổi của tỉnh Thái Nguyên

| Năm Độ tuổi | 1995 | | 1996 | | Ghi chú |
|-----------------|-----------|---------|-----------|---------|--------------------------|
| | Tổng số | Tỷ lệ % | Tổng số | Tỷ lệ % | |
| | 1.019.226 | | 1.040.123 | | |
| 0 - 4 | 153.087 | 15,01 | 156.226 | 15,01 | Dưới độ tuổi lao động |
| 5 - 9 | 141.468 | 13,87 | 144.369 | 13,87 | |
| 10 - 14 | 126.995 | 12,45 | 129.559 | 12,45 | |
| 15 - 19 | 103.961 | 10,19 | 106.092 | 10,19 | |
| 20 - 24 | 91.323 | 8,96 | 93.195 | 8,95 | |
| 25 - 29 | 94.074 | 9,22 | 96.003 | 9,22 | |
| 30 - 34 | 73.558 | 7,21 | 75.096 | 7,21 | |
| 35 - 39 | 50.247 | 4,92 | 51.278 | 4,92 | |
| 40 - 44 | 33.634 | 3,29 | 34.324 | 3,29 | |
| 45 - 49 | 31.901 | 3,12 | 32.556 | 3,13 | |
| 50 - 54 | 28.334 | 2,77 | 28.915 | 2,77 | |
| 55 - 59 | 28.130 | 2,75 | 28.707 | 2,75 | |
| 60 tuổi | 4.331 | 0,42 | 4.420 | | |
| 61 tuổi trở lên | 58.183 | 5,70 | 59.383 | 5,70 | Độ tuổi già |

không cho việc phát triển kinh tế, xã hội đất nước. Do là tỉnh có dân số trẻ (báo hiệu khả năng phát triển dân số cao), hàng năm tỉnh Thái Nguyên sẽ có thêm trên 100.000 lao động mới, điều này cũng gây nên những khó khăn về sắp xếp việc làm cho số lao động gia tăng.

Độ tuổi 16 - 60 (độ tuổi trụ cột tham gia lao động sản xuất, gánh vác xã hội và gia đình), tỉnh Thái Nguyên chỉ có 52,97%, tỷ lệ còn thấp so với nhu cầu một tỉnh đang có nền kinh tế phát triển.

Một điểm cần chú ý là số người dưới độ tuổi lao động và trên độ tuổi lao động tính trên số người đang ở tuổi lao động tạo nên mối quan hệ mà trong dân số học gọi là tỷ số phụ thuộc.

Năm 1989, Việt Nam có tỷ số phụ thuộc là 83, có nghĩa là cứ 100 người trong độ tuổi lao động phải nuôi 83 người ở hai nhóm tuổi kia, đây là con số khá cao, vì

thể dẫn đến mức thu nhập theo đầu người dân Thái Nguyên còn ở mức thấp.

3. Kết cấu dân số theo trình độ văn hoá

Kết cấu dân số theo trình độ văn hoá phản ánh trình độ học vấn của dân cư trong một nước, một vùng. Ở mức độ nhất định, nó còn gián tiếp thể hiện tình hình và khả năng phát triển kinh tế. Kết cấu dân số theo trình độ văn hoá, theo quan niệm của Liên hợp quốc hiện nay là một trong ba thành phần cơ bản liên quan đến sự phát triển con người trong đó có: tỷ số người biết chữ và trình độ học vấn của dân cư.

Trước Cách mạng Tháng Tám năm 1945, trên 95% người dân chưa biết chữ, nhưng đến năm 1995 tỉnh Thái Nguyên được công nhận là tỉnh đã hoàn thành xoá mù chữ và hoàn thành việc phổ cập tiểu học; năm 2004 đã hoàn thành phổ cập trung học cơ sở.

Kết cấu trình độ văn hoá theo các vùng lãnh thổ trong tỉnh Thái Nguyên năm 1996 như sau:

Giữa các địa phương, cơ cấu người đi học phổ thông tương đối đồng đều. Huyện Võ Nhai có tỷ lệ thấp hơn cả. Thành phố Thái Nguyên tỷ lệ có cao hơn.

Thái Nguyên còn có hệ thống các trường đại học, cao đẳng, trung học chuyên nghiệp và dạy nghề.

4. Kết cấu dân cư theo lao động và nghề nghiệp

Kết cấu dân cư theo lao động và nghề nghiệp, một mặt phụ thuộc vào lứa tuổi, mặt khác phụ thuộc vào cơ chế kinh tế mà trình độ kỹ thuật và tổ chức của hệ thống kinh tế - xã hội từng thời kỳ tạo ra.

Tuổi lao động ở nước ta được tính từ 16 - 55 tuổi đối với nữ và từ 16 - 60 tuổi đối với nam.

| Kết cấu trình độ văn hóa (1996) | | |
|--|--|--------------------------------------|
| Đơn vị hành chính | Tỷ lệ học sinh đang học phổ thông/người dân (%) | Trong đó đang học cấp III (%) |
| Thành phố Thái Nguyên | 28,48 | 5,58 |
| Thị xã Sông Công | 23,46 | 2,60 |
| Huyện Định Hóa | 24,91 | 1,15 |
| Huyện Phú Lương | 20,40 | 0,92 |
| Huyện Võ Nhai | 25,50 | 0,58 |
| Huyện Đại Từ | 22,76 | 1,13 |
| Huyện Đồng Hỷ | 22,44 | 1,52 |
| Huyện Phú Bình | 24,12 | 1,35 |
| Huyện Phổ Yên | 23,43 | 1,66 |

| Số học sinh phổ thông tại thời điểm 31-12-2006 chia theo huyện, thành phố, thị xã | | |
|--|------------------------------|---------------|
| Đơn vị hành chính | Số học sinh phổ thông | Dân số |
| Tổng số | 200.412 | 1.127.110 |
| Thành phố Thái Nguyên | 41.142 | 242.017 |
| Thị xã Sông Công | 7.290 | 49.012 |
| Huyện Định Hóa | 17.165 | 89.634 |
| Huyện Phú Lương | 14.051 | 63.928 |
| Huyện Võ Nhai | 19.359 | 106.257 |
| Huyện Đại Từ | 21.194 | 124.722 |
| Huyện Đồng Hỷ | 30.147 | 167.323 |
| Huyện Phú Bình | 25.268 | 144.316 |
| Huyện Phổ Yên | 24.796 | 179.961 |

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên năm 2006*.

Việc sử dụng lao động theo thành phần kinh tế có những thay đổi quan trọng, sự chuyển dịch lao động từ khu vực nhà nước sang khu vực kinh tế ngoài quốc doanh trong tỉnh diễn ra phù hợp với quá trình nước ta chuyển sang nền kinh tế thị trường.

Đến năm 1995, lao động làm việc trong nền kinh tế quốc dân là 441.900 người (bằng 85,9% nguồn lao động của tỉnh), năm 1996 con số này là 479.423 người (bằng 78,16%) chủ yếu làm việc trong khu vực ngoài quốc doanh. Cơ cấu lao động theo ngành giai đoạn 1991-1996 có sự biến động không đáng kể, ngành nông - lâm - thủy sản luôn luôn chiếm tỷ trọng lớn nhất (từ 78% đến 81%), tiếp theo là ngành dịch vụ từ 10% đến 17,5% và cuối cùng là công nghiệp từ 5,5% đến 8,5%. Cơ cấu lao động như trên rõ ràng là chưa hợp lý, tỷ trọng lao động công nghiệp và dịch vụ quá thấp đối với một

tỉnh có nhiều tiềm năng phát triển công nghiệp như Thái Nguyên.

Các số liệu điều tra lao động năm 1996 cho thấy chất lượng lao động của tỉnh như sau: lao động phổ thông 87,49%, công nhân kỹ thuật 4,01%, trung học 5,36%, đại học trở lên 3,14%.

Vấn đề thu hút lao động và giải quyết việc làm đã đạt được một số kết quả nhất định. Bằng các chương trình giải quyết việc làm kết hợp với nhiều hình thức đào tạo dạy nghề những năm qua đã tạo được việc làm cho khoảng 2 vạn lao động. Tuy nhiên do dân số tăng nhanh nên đến năm 1996 còn 12,84% số người có khả năng lao động trong độ tuổi chưa có việc làm.

Số người trong độ tuổi lao động ở tỉnh Thái Nguyên tính đến ngày 31-12-2006 là 751.857 người, trong đó số người trong độ tuổi hoạt động kinh tế có 597.163 người (590.127 người có việc làm, 7.036 người thất nghiệp); số người trong độ tuổi lao

Số người trong độ tuổi lao động chia theo tình trạng hoạt động kinh tế năm 2001-2005

| <i>Đơn vị tính: người</i> | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Năm | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
| Số người trong độ tuổi lao động | 671.363 | 690.141 | 706.567 | 706.946 | 733.227 |
| 1. Số người trong độ tuổi hoạt động kinh tế | 556.999 | 558.049 | 572.878 | 586.515 | 608.329 |
| - Số có việc làm | 547.066 | 546.976 | 560.984 | 576.817 | 599.278 |
| - Số thất nghiệp | 9.933 | 11.073 | 11.894 | 9.698 | 9.051 |
| 2. Số người trong độ tuổi không hoạt động kinh tế | 114.364 | 132.092 | 133.689 | 120.431 | 124.898 |
| - Nội trợ | 5.080 | 7.478 | 5.024 | 8.310 | 3.768 |
| - Đang đi học | 86.757 | 101.189 | 104.237 | 89.752 | 99.989 |
| - Khác | 22.527 | 23.425 | 24.428 | 22.369 | 21.141 |

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên năm 2005*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2006.

động không hoạt động kinh tế có 154.424 người (nội trợ: 9.782 người, đang đi học: 120.142 người, các loại khác: 24.500 người).

Mặc dù chất lượng nguồn lao động trong tỉnh Thái Nguyên ngày càng được nâng cao, đội ngũ có kỹ thuật ngày càng đông đảo, song trước yêu cầu của công cuộc công nghiệp hoá, hiện đại hoá thì lực lượng lao động kỹ thuật trong các ngành kinh tế quốc dân còn ít và yếu.

IV- ẢNH HƯỞNG VÀ TÁC ĐỘNG CỦA QUÁ TRÌNH PHÁT TRIỂN DÂN SỐ

1. Dân số với sản xuất và tiêu dùng, đặc biệt là lương thực

Dân số tăng nhanh gây ra nhiều khó khăn do sản xuất chưa cân đối giữa tăng dân số và những tư liệu sinh hoạt, trước tiên là lương thực.

Ở Thái Nguyên, khẩu phần ăn chủ yếu còn là lương thực, theo tính toán mức tăng bình quân nhân khẩu hàng năm, phải đạt trên 300kg lương thực quy thóc, mới đảm bảo đủ lượng calo tiêu chuẩn cho cơ thể hoạt động bình thường. Trên thực tế, bình quân sản lượng lúa trên đầu người của tỉnh Thái Nguyên như sau:

Từ năm 1999 đến nay, nhờ đường lối đổi mới sản xuất nông nghiệp phát triển, sản lượng lương thực tăng nhanh, tỷ lệ gia tăng dân số giảm dần nên lương thực bình quân đầu người đã tăng. Bình quân lương thực quy thóc mỗi người dân trong tỉnh Thái Nguyên năm 2006 đã có 338kg một năm, trong đó tính riêng thóc thì mỗi người dân có 290kg một năm. Tuy nhiên sản lượng này vẫn chỉ dừng ở mức độ đảm bảo nhu cầu tiêu dùng lương thực cho dân.

Tuy nhiên, sản lượng lúa bình quân đầu người của từng huyện khác nhau.

Sản lượng lúa bình quân đầu người
(Phân theo huyện, thị xã)

| Năm | Đơn vị tính: kg/người | | | |
|-----------------------|-----------------------|------|------|------|
| | 1999 | 2000 | 2001 | 2005 |
| Toàn tỉnh | 234 | 249 | 267 | 290 |
| Thành phố Thái Nguyên | 93 | 99 | 106 | 102 |
| Thị xã Sông Công | 228 | 256 | 280 | 299 |
| Huyện Định Hóa | 297 | 317 | 343 | 400 |
| Huyện Phú Lương | 216 | 237 | 266 | 308 |
| Huyện Võ Nhai | 224 | 249 | 270 | 318 |
| Huyện Đại Từ | 176 | 195 | 211 | 373 |
| Huyện Đồng Hỷ | 295 | 314 | 340 | 240 |
| Huyện Phú Bình | 374 | 382 | 392 | 402 |
| Huyện Phổ Yên | 277 | 287 | 307 | 341 |

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên năm 2006.

Huyện có bình quân sản lượng thóc trên đầu người năm 2006 cao nhất tỉnh là Phú Bình - 402kg/người; thành phố Thái Nguyên có sản lượng thóc bình quân đầu người thấp nhất tỉnh, chỉ đạt 102kg/người. Như vậy, rõ ràng đất chật, người đông thì nhu cầu đáp ứng lương thực cho dân cư là vấn đề cần quan tâm.

2. Dân số với môi trường tự nhiên

Theo kết quả tổng kiểm kê đất toàn quốc năm 2000, tại Thái Nguyên, đất nông nghiệp chiếm 26,70% tổng diện tích đất tự nhiên toàn tỉnh. Như vậy, tỷ lệ đất nông nghiệp so với tổng diện tích đất tự nhiên của tỉnh Thái Nguyên lớn hơn tỷ lệ đất nông nghiệp chung của cả nước. Tuy vậy, tỷ lệ đất nông nghiệp của các huyện, thành phố, thị xã trong tỉnh cũng có sự khác nhau. Huyện Phú Bình có tỷ lệ đất nông nghiệp cao nhất, chiếm 55,53% tổng diện tích đất của huyện. Tiếp đến là thị

xã Sông Công - 54,75%, thành phố Thái Nguyên - 50,19%, Phổ Yên - 49,49%, Phú Lương - 31,70%, Đồng Hỷ - 25,67%, Đại Từ - 25,42%, Định Hoá - 19,07%, Võ Nhai tỷ lệ đất nông nghiệp chiếm 7,55% tổng diện tích đất tự nhiên toàn huyện.

Tỷ lệ đất nông nghiệp của các huyện, thị khác nhau dẫn tới bình quân đất nông nghiệp trên đầu người của từng huyện cũng khác nhau.

Để đảm bảo nhu cầu lương thực, cần phải thâm canh tăng vụ để tăng năng suất, do đó việc sử dụng phân khoáng, chất kích thích hoá học và thuốc trừ sâu diệt cỏ ngày càng tăng. Các hoạt chất hoá học này có miền phân tán lớn, độ phân huỷ trong thiên nhiên chậm sẽ trực tiếp đe dọa đến tình trạng đất, các mạch nước ngầm, đời sống của động vật. Như vậy, về lâu dài việc sử dụng thuốc trừ sâu và phân hoá học sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến an toàn lương thực, thực phẩm, sức

Đất nông nghiệp năm 2000 của tỉnh Thái Nguyên
(Chia theo huyện, thị xã)

| Đơn vị hành chính | Tổng diện tích đất (ha) | Diện tích đất nông nghiệp (ha) | Tỷ lệ đất nông nghiệp so với tổng diện tích đất (%) |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------------|---|
| Toàn tỉnh | 354.050 | 94.563 | 26,70 |
| Thành phố Thái Nguyên | 17.708 | 8.888 | 50,19 |
| Thị xã Sông Công | 8.365 | 4.580 | 54,75 |
| Huyện Định Hóa | 52.075 | 9.929 | 19,07 |
| Huyện Phú Lương | 36.882 | 11.690 | 31,70 |
| Huyện Võ Nhai | 46.117 | 11.855 | 25,71 |
| Huyện Đại Từ | 84.510 | 6.384 | 7,55 |
| Huyện Đồng Hỷ | 57.790 | 14.689 | 25,42 |
| Huyện Phú Bình | 24.936 | 13.846 | 55,53 |
| Huyện Phổ Yên | 25.667 | 12.702 | 49,49 |

Nguồn: Tổng cục Địa chính: *Kết quả tổng kiểm kê đất đai toàn quốc năm 2000*, Hà Nội, 2002.

Bình quân đất nông nghiệp trên đầu người dân năm 2000 của tỉnh Thái Nguyên
(Chia theo huyện, thị xã)

| Đơn vị hành chính | Tổng số dân (người) | Diện tích đất nông nghiệp (ha) | Bình quân đất nông nghiệp/người (%) |
|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|--|
| Toàn tỉnh | 1.067.481 | 94.563 | 0,09 |
| Thành phố Thái Nguyên | 221.370 | 8.888 | 0,04 |
| Thị xã Sông Công | 43.786 | 4.580 | 0,10 |
| Huyện Định Hóa | 88.653 | 9.929 | 0,11 |
| Huyện Phú Lương | 103.323 | 11.690 | 0,11 |
| Huyện Võ Nhai | 119.211 | 11.855 | 0,10 |
| Huyện Đại Từ | 60.832 | 6.384 | 0,10 |
| Huyện Đồng Hỷ | 161.662 | 14.689 | 0,09 |
| Huyện Phú Bình | 136.435 | 13.846 | 0,10 |
| Huyện Phổ Yên | 132.209 | 12.702 | 0,10 |

Nguồn: Tổng cục Địa chính: *Kết quả tổng kiểm kê đất đai toàn quốc năm 2000*, Hà Nội, 2002.

khỏe của con người và đe dọa gây ô nhiễm môi trường.

3. Dân số với tăng trưởng kinh tế

Gia tăng dân số ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế. Tăng trưởng kinh tế là tỷ lệ gia tăng tổng sản phẩm quốc dân (GNP) bình quân đầu người hàng năm. Gia tăng dân số và tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ chặt chẽ và tác động qua lại lẫn nhau. Công thức dưới đây dùng để minh họa cho mối quan hệ trên:

Tỷ lệ gia tăng GNP tính trên đầu người = Tỷ lệ gia tăng GNP - Tỷ lệ gia tăng dân số.

Như vậy để tăng GNP bình quân đầu người thì tỷ lệ gia tăng tổng sản phẩm quốc dân (GNP) phải tăng nhanh hơn tỷ lệ gia tăng dân số. Và việc hạ thấp tỷ lệ gia tăng dân số (nếu không làm cho tỷ lệ GNP bị giảm sút) cũng sẽ làm tăng GNP tính trên đầu người.

Xét về khía cạnh hộ gia đình và cá nhân, việc kiểm soát được mức sinh và quy mô gia đình ít con có tác dụng trực tiếp đến việc tăng trưởng phúc lợi của hộ gia đình và cá nhân.

4. Dân số với giáo dục và y tế

Áp lực của dân số đến việc trẻ em đi học tại các huyện, thị cũng diễn ra khác nhau. Số lượng học sinh tăng nhanh, xã hội và gia đình gặp nhiều khó khăn trong việc đầu tư cho giáo dục và đào tạo. Khi dân số tăng nhanh, số lượng trường, lớp và giáo viên không theo kịp số lượng gia tăng của trẻ em theo học.

Trong những năm trước đây, khi tỷ lệ sinh ở Thái Nguyên còn cao, người phụ nữ đẻ nhiều, để dày nên các loại bệnh về tai biến sản khoa tăng khá nhiều. Trên thực tế, tỷ lệ tử vong của bà mẹ có thể giảm được hơn nữa nếu như việc tiếp cận

Cơ sở y tế, giường bệnh trên địa bàn toàn tỉnh năm 2000 theo huyện, thị

| Đơn vị hành chính | Số xã, phường | Số xã, phường có trạm y tế | Cơ sở khám chữa bệnh | Trong đó | | | | Giường bệnh |
|-------------------|---------------|----------------------------|----------------------|-----------|----------------------------|-----------------|------------------------------|-------------|
| | | | | Bệnh viện | Phòng khám đa khoa khu vực | Trạm điều dưỡng | Trạm y tế xã phường, nhà máy | |
| Toàn tỉnh | 180 | 179 | 218 | 16 | 16 | 1 | 185 | 3.163 |
| Thành phố | | | | | | | | |
| Thái Nguyên | 25 | 25 | 36 | 3 | 3 | 1 | 25 | 1.654 |
| Thị xã Sông Công | 9 | 5 | 14 | 1 | 1 | | 12 | 257 |
| Huyện Định Hóa | 24 | 24 | 28 | 1 | 1 | | 26 | 178 |
| Huyện Phú Lương | 16 | 16 | 18 | 1 | 1 | | 16 | 125 |
| Huyện Võ Nhai | 20 | 20 | 23 | 2 | 1 | | 20 | 185 |
| Huyện Đại Từ | 15 | 15 | 18 | 1 | 2 | | 15 | 125 |
| Huyện Đồng Hỷ | 31 | 13 | 33 | 1 | 1 | | 31 | 248 |
| Huyện Phú Bình | 18 | 17 | 21 | 1 | 2 | | 18 | 166 |
| Huyện Phổ Yên | 22 | 22 | 27 | 1 | 4 | | 22 | 225 |

Nguồn:

- Tổng cục Thống kê - Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1996-2000 của các huyện, thị trong tỉnh*, 8-2001.

- Trần Hoàng Kim: *Tư liệu kinh tế - xã hội 631 huyện, quận, thị xã, thành phố trực thuộc tỉnh của Việt Nam*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2002.

và sử dụng các dịch vụ chăm sóc sức khoẻ tại cơ sở được dễ dàng và thuận lợi hơn. Những năm gần đây, việc chăm sóc sức khoẻ cho phụ nữ mang thai và sau khi sinh ở Thái Nguyên đã có những cải thiện đáng kể, số lượt phụ nữ khám thai và tỷ lệ khám thai bình quân cho một người đẻ cũng như tỷ lệ các ca đẻ tại cơ sở y tế đã tăng lên.

Ngày nay công nghiệp phát triển, đô thị mở rộng, những điểm dân cư sống đông đúc ngày càng tăng, nếu không quy hoạch nơi sản xuất và dân cư hợp lý, không có hệ thống thải lọc tốt, môi trường ô nhiễm sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến sức khoẻ và tuổi thọ của dân cư.

V- PHÂN BỐ DÂN CƯ THEO LÃNH THỔ

1. Mật độ dân cư

Trong cuộc tổng điều tra dân số năm 1989, tỉnh Bắc Thái trước đây có mật độ dân số trung bình là 159 người/km².

Mật độ dân cư giữa các huyện cách nhau nhiều: huyện Phổ Yên, Phú Bình có mật độ trung bình gấp 8 lần Võ Nhai, gấp 3 lần huyện Định Hoá, gấp 2,5 lần huyện Đồng Hỷ, gấp 2 lần huyện Đại Từ và huyện Phú Lương.

Trên địa bàn tỉnh có thành phố Thái Nguyên là thành phố công nghiệp - đô

thị loại II, có thị xã Sông Công là đô thị đang thu hút nhiều cơ sở sản xuất công nghiệp, dịch vụ, có hồ Núi Cốc là điểm du lịch quốc gia, có vùng trồng chè, cây ăn quả nổi tiếng... Với những lý do trên, Thái Nguyên là tỉnh miền núi có mức độ tập trung dân cư vào loại cao.

Thái Nguyên có chín đơn vị hành chính thì có tới bốn đơn vị là huyện miền núi (Đại Từ, Định Hoá, Đồng Hỷ, Phú Lương), một đơn vị huyện vùng cao (Võ Nhai), ba đơn vị có miền núi (các huyện Phổ Yên, Phú Bình, thành phố Thái Nguyên).

Nếu xét về số dân của các đơn vị hành chính trong tỉnh qua một số năm, ta thấy phần lớn dân số tập trung tại thành phố Thái Nguyên và các huyện Đại Từ, Phú Bình, Phổ Yên, Đồng Hỷ. Các huyện Phú

Lương, Định Hoá, Võ Nhai và thị xã Sông Công có ít dân hơn.

Dân cư phân bố không đều giữa vùng núi và đồng bằng, giữa thành thị và nông thôn, giữa các huyện trong tỉnh. Năm 2000, dân số toàn tỉnh Thái Nguyên có 1.067.481 người. Nơi tập trung đông dân nhất là thành phố Thái Nguyên có 221.370 người, chiếm 20,74% tổng số dân toàn tỉnh, tiếp đến là huyện Đại Từ có 161.662 người (chiếm 15,14%), huyện Phú Bình có 136.435 người (chiếm 12,78%), huyện Phổ Yên có 132.209 người (chiếm 12,39%), huyện Đồng Hỷ có 119.211 người (chiếm 11,17%), huyện Phú Lương có 103.323 người (chiếm 9,68%) và cuối cùng là thị xã Sông Công có 43.786 người (chiếm 4,10%).

Mật độ dân số trung bình của tỉnh Thái Nguyên 1991-1996

| Đơn vị tính: người/km ² | | | | | |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
| 272,1 | 278,36 | 284,58 | 290,70 | 296,75 | 302,83 |

Mật độ dân số trung bình trên các vùng trong tỉnh năm 1996

| Đơn vị tính: người/km ² | |
|------------------------------------|-------------------|
| Đơn vị | Mật độ trung bình |
| Thành phố Thái Nguyên | 1.254,92 |
| Thị xã Sông Công | 669,09 |
| Huyện Phổ Yên | 545,85 |
| Huyện Phú Bình | 560,33 |
| Huyện Phú Lương | 303,69 |
| Huyện Đại Từ | 288,00 |
| Huyện Đồng Hỷ | 217,11 |
| Huyện Định Hóa | 194,46 |
| Huyện Võ Nhai | 72,76 |

Đến năm 2002, dân số của tỉnh Thái Nguyên phân bố theo lãnh thổ có thay đổi chút ít so với năm 2000.

So với các tỉnh vùng núi và trung du phía bắc Việt Nam, tỉnh Thái Nguyên có diện tích gần như nhỏ nhất (thứ 13/14, chỉ lớn hơn Phú Thọ); nhưng xét về số dân và mật độ dân số, Thái Nguyên lại là tỉnh đứng thứ 3/14 (sau tỉnh Bắc Giang và Phú Thọ).

Tuy nhiên, cùng với sự biến động dân số theo thời gian thì mật độ dân số của tỉnh Thái Nguyên cũng thay đổi. Từ năm

1991 đến năm 2003, trung bình trên 1 km² tăng thêm 44 người.

Ngay trên địa bàn tỉnh, mật độ dân số của các huyện thị cũng thay đổi theo thời gian.

Mật độ dân số trung bình toàn tỉnh năm 2000 tăng lên 301 người/km², nhưng phân bố không đều giữa miền núi và đồng bằng, giữa thành thị và nông thôn. Vùng núi dân cư thưa thớt, trong khi đó ở thành thị và đồng bằng dân cư lại tập trung đông. Dân cư trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên có xu hướng tập trung ở thành phố Thái Nguyên, thị xã Sông Công và các huyện phía nam của tỉnh như Phú Bình, Phổ Yên. Mật độ dân cư giữa các thành phố, huyện, thị có sự

chênh lệch nhau khá nhiều. Cụ thể: năm 2000, thành phố Thái Nguyên có mật độ dân số trung bình là 1.250 người/km², cao gấp hơn hai lần mật độ dân số trung bình của thị xã Sông Công và các huyện Phú Bình, Phổ Yên. Trong khi đó thị xã Sông Công và các huyện Phú Bình, Phổ Yên có mật độ dân cư trung bình cao gần gấp 2 lần các huyện Phú Lương, Đồng Hỷ, Đại Từ, gấp 3 lần huyện Định Hóa và gấp 7 lần huyện Võ Nhai. Võ Nhai là huyện vùng núi cao của tỉnh, mật độ dân cư trung bình chỉ đạt 72 người/km², thấp nhất tỉnh. So với năm 2000, năm 2002 mật độ dân số của các huyện, thị trong tỉnh Thái Nguyên đã có sự thay đổi.

Tình hình phân bố dân cư của tỉnh

Phân bố dân cư theo đơn vị hành chính 1991 - 1999

| Đơn vị hành chính | Tổng số dân (người) | | | Phân bố theo lãnh thổ (%) | | |
|-----------------------|---------------------|-----------|-----------|---------------------------|-------|-------|
| | 1991 | 1996 | 1999 | 1991 | 1996 | 1999 |
| Toàn tỉnh | 934.683 | 1.040.123 | 1.056.899 | 100 | 100 | 100 |
| Thành phố Thái Nguyên | 178.875 | 190.419 | 215.547 | 19,14 | 18,31 | 20,39 |
| Thị xã Sông Công | 33.464 | 36.064 | 42.172 | 3,58 | 3,47 | 3,99 |
| Huyện Định Hóa | 84.826 | 97.347 | 88.597 | 9,08 | 9,36 | 8,38 |
| Huyện Võ Nhai | 51.416 | 58.326 | 62.512 | 5,50 | 5,61 | 5,91 |
| Huyện Phú Lương | 98.832 | 110.340 | 118.064 | 10,57 | 10,61 | 11,17 |
| Huyện Đồng Hỷ | 92.535 | 105.019 | 102.531 | 9,90 | 10,10 | 9,7 |
| Huyện Đại Từ | 146.002 | 163.531 | 161.731 | 15,62 | 15,72 | 15,30 |
| Huyện Phú Bình | 122.855 | 138.016 | 134.670 | 13,14 | 13,27 | 12,74 |
| Huyện Phổ Yên | 125.878 | 141.061 | 131.075 | 13,47 | 13,56 | 13,40 |

Nguồn:

- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1990-1996 tỉnh Thái Nguyên*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 1997.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1996 - 2000 tỉnh Thái Nguyên*, 8-2001.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên 1998 - 2002*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2003.

Phân bố dân cư theo đơn vị hành chính năm 2000

| Đơn vị hành chính | Tổng số dân | Cơ cấu (%) | Đặc điểm địa hình |
|-----------------------|-------------|------------|-------------------|
| Toàn tỉnh | 1.067.481 | 100,00 | |
| Thành phố Thái Nguyên | 221.370 | 20,74 | Có núi |
| Thị xã Sông Công | 43.786 | 4,10 | |
| Huyện Định Hóa | 88.653 | 8,30 | Miền núi |
| Huyện Võ Nhai | 60.832 | 5,70 | Vùng cao |
| Huyện Phú Lương | 119.211 | 11,17 | Miền núi |
| Huyện Đồng Hỷ | 103.323 | 9,68 | Miền núi |
| Huyện Đại Từ | 161.662 | 15,14 | Miền núi |
| Huyện Phú Bình | 136.435 | 12,78 | Có núi |
| Huyện Phổ Yên | 132.209 | 12,39 | Có núi |

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1996-2000 tỉnh Thái Nguyên*, 8-2001.

Mật độ dân số vùng núi - trung du phía Bắc Việt Nam năm 2003

| Đơn vị hành chính | Diện tích (km ²) | Dân số (người) | Mật độ (người/km ²) |
|-------------------|------------------------------|----------------|---------------------------------|
| Toàn vùng | 100.965 | 11.610.300 | 115 |
| Thái Nguyên | 3.541 | 1.085.900 | 107 |
| Hà Giang | 7.884 | 648.100 | 82 |
| Cao Bằng | 6.691 | 503.000 | 75 |
| Lào Cai | 8.057 | 639.300 | 79 |
| Bắc Cạn | 4.857 | 291.700 | 60 |
| Lạng Sơn | 8.305 | 724.300 | 87 |
| Tuyên Quang | 5.868 | 709.400 | 121 |
| Yên Bái | 6.883 | 713.000 | 104 |
| Phú Thọ | 3.520 | 1.302.700 | 370 |
| Bắc Giang | 3.822 | 1.547.100 | 405 |
| Quảng Ninh | 5.900 | 1.055.600 | 179 |
| Lai Châu | 16.919 | 642.500 | 38 |
| Sơn La | 14.055 | 955.400 | 68 |
| Hòa Bình | 4.663 | 792.300 | 170 |

Nguồn: Tổng Cục Thống kê: *Niên giám thống kê năm 2003*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2004.

Biến động mật độ dân số tỉnh Thái Nguyên qua thời gian

| Năm | Diện tích (km ²) | Dân số trung bình (người) | Mật độ (người/km ²) |
|------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1991 | 3.541,1 | 929.899 | 263 |
| 1992 | 3.541,1 | 950.450 | 268 |
| 1993 | 3.541,1 | 969.934 | 274 |
| 1994 | 3.541,1 | 987.878 | 279 |
| 1995 | 3.541,1 | 1.004.475 | 284 |
| 1996 | 3.541,1 | 1.019.743 | 288 |
| 1997 | 3.541,1 | 1.034.121 | 292 |
| 1998 | 3.541,1 | 1.047.565 | 296 |
| 1999 | 3.541,1 | 1.060.099 | 299 |
| 2000 | 3.541,1 | 1.067.481 | 301 |
| 2002 | 3.541,1 | 1.083.779 | 306 |
| 2003 | 3.541,1 | 1.085.900 | 307 |

Nguồn:

- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1990-1996 tỉnh Thái Nguyên*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 1997.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1996 - 2000 tỉnh Thái Nguyên*, 8-2001.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên 1998 - 2002*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2003.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên 1998 - 2003*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2004.

Sự thay đổi mật độ dân cư theo đơn vị hành chính qua thời gian

| Đơn vị hành chính | Diện tích (km ²) | Năm | | |
|-----------------------|------------------------------|-------|------|------|
| | | 1991 | 1996 | 1999 |
| Toàn tỉnh | 354,10 | 264 | 294 | 299 |
| Thành phố Thái Nguyên | 177,08 | 1.010 | 1075 | 1234 |
| Thị xã Sông Công | 83,65 | 400 | 431 | 504 |
| Huyện Định Hóa | 520,75 | 163 | 187 | 170 |
| Huyện Phú Lương | 368,82 | 250 | 285 | 278 |
| Huyện Đồng Hỷ | 461,77 | 214 | 239 | 256 |
| Huyện Võ Nhai | 845,10 | 61 | 69 | 74 |
| Huyện Đại Từ | 577,90 | 253 | 283 | 280 |
| Huyện Phú Bình | 249,36 | 493 | 553 | 540 |
| Huyện Phổ Yên | 256,67 | 490 | 550 | 511 |

Nguồn:

- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1990 - 1996 tỉnh Thái Nguyên*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 1997.
- Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê 1996 - 2000 tỉnh Thái Nguyên*, 8-2001.

Mật độ dân số theo lãnh thổ năm 2002

| Đơn vị hành chính | Diện tích tự nhiên (km ²) | Dân số trung bình (người) | Mật độ dân số (người/km ²) |
|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------|--|
| Thành phố Thái Nguyên | 177,65 | 255.740 | 1.323 |
| Thị xã Sông Công | 83,64 | 44.285 | 529 |
| Huyện Định Hóa | 500,82 | 89.500 | 179 |
| Huyện Võ Nhai | 854,10 | 61.626 | 73 |
| Huyện Phú Lương | 461,77 | 12.905 | 264 |
| Huyện Đồng Hỷ | 368,82 | 105.788 | 287 |
| Huyện Đại Từ | 576,18 | 162.739 | 282 |
| Huyện Phú Bình | 249,25 | 138.094 | 565 |
| Huyện Phổ Yên | 261,01 | 134.102 | 514 |

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên 1998-2002*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2003.

như vậy là chưa hợp lý, nhiều nơi đất rộng, tài nguyên thiên nhiên còn nhiều thì dân lại ít. Ví dụ như: các huyện Võ Nhai, Định Hoá, Đại Từ. Để khai thác hợp lý tài nguyên thiên nhiên phục vụ cho việc phát triển kinh tế toàn diện, tỉnh Thái Nguyên cần có kế hoạch phân bố lại

dân cư, lao động trên toàn lãnh thổ.

2. Phân bố cư dân thành thị và nông thôn của tỉnh Thái Nguyên

Từ năm 1991 đến nay, tỷ lệ dân cư thành thị luôn giữ trên 27% là mức cao hơn nhiều so với tỷ lệ trung bình dân cư thành thị trong cả nước.

Dân cư đô thị và nông thôn

| Năm | Tổng số | Thành thị | Tỷ lệ (%) | Nông thôn | Tỷ lệ (%) |
|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1991 | 934.683 | 254.047 | 27,18 | 680.636 | 72,82 |
| 1992 | 956.047 | 259.853 | 27,17 | 696.194 | 72,82 |
| 1993 | 977.445 | 265.670 | 27,18 | 711.775 | 72,82 |
| 1994 | 988.443 | 271.377 | 27,45 | 727.066 | 73,55 |
| 1995 | 969.226 | 227.026 | 23,42 | 742.200 | 76,57 |
| 1996 | 1.040.123 | 282.655 | 27,17 | 757.468 | 72,82 |
| 2001 | 1.061.700 | 238.100 | 22,43 | 823.600 | 77,57 |
| 2002 | 1.072.800 | 241.400 | 22,50 | 831.400 | 77,50 |
| 2003 | 1.085.872 | 247.680 | 22,80 | 838.192 | 77,19 |
| 2004 | 1.095.991 | 255.767 | 23,34 | 840.224 | 76,66 |
| 2005 | 1.108.775 | 259.604 | 23,41 | 849.171 | 76,59 |

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên: *Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên 2005*, Nxb. Thống kê, Hà Nội, 2006.

3. Quá trình đô thị hoá của tỉnh Thái Nguyên

Trước Cách mạng Tháng Tám năm 1945, Thái Nguyên vẫn được coi là tỉnh “mạn ngược”, một tỉnh thượng du, dân cư thưa thớt nghèo khổ.

Thời Pháp thuộc, Thái Nguyên là tỉnh nông nghiệp lạc hậu, công nghiệp chưa phát triển (chỉ có một số mỏ khai khoáng) do đó đô thị không có cơ sở để phát triển. Tỉnh lỵ Thái Nguyên chỉ là một đô thị mang tính chất hành chính quân sự với số dân ít ỏi, kết cấu hạ tầng nghèo nàn.

Từ sau Cách mạng Tháng Tám và trong kháng chiến chống Pháp, chúng ta thực hiện chủ trương “tiêu thổ kháng chiến” nên không phát triển và xây dựng các đô thị ở vùng tự do.

Thời kỳ từ năm 1954 - 1975, ở miền Bắc, đô thị hoá gắn liền với công nghiệp hoá trên cơ sở mạng lưới đô thị đã có từ trước. Khu công nghiệp Gang thép được hình thành đã nhanh chóng tập trung lao động góp phần làm cho thị xã Thái Nguyên có số dân lên tới 6 vạn người (1962). Với vị trí kinh tế - chính trị, Thái Nguyên đã được nâng cấp thành thành phố vào tháng 10-1962.

Trong thời kỳ đế quốc Mỹ tiến hành chiến tranh phá hoại miền Bắc, thành phố Thái Nguyên tiến hành sơ tán dân cư, do đó quá trình đô thị hoá tạm dừng lại.

Từ năm 1975 đến nay, nhất là trong thời kỳ đổi mới, chuyển từ nền kinh tế kế hoạch hoá tập trung, bao cấp sang nền kinh tế thị trường có sự quản lý của Nhà nước thì tình hình đô thị hoá ở Thái Nguyên có những bước phát triển mới khá mạnh mẽ, ở mức độ khác nhau, sự phát triển đó diễn ra tại hầu hết các đô thị

trong tỉnh không phân biệt lớn nhỏ, vùng phía bắc hay vùng phía nam.

4. Phân bố đô thị Thái Nguyên

Đến nay, mạng lưới đô thị của Thái Nguyên rải tương đối đều trên lãnh thổ, các đô thị này liên hệ với nhau bằng hệ thống giao thông và thông tin liên lạc.

Trong mạng lưới đô thị của tỉnh, nổi bật lên là thành phố Thái Nguyên: trung tâm chính trị - kinh tế - văn hoá của tỉnh với số dân đô thị chiếm 77,8% dân số đô thị toàn tỉnh.

Thị xã Sông Công là đô thị lớn thứ hai với số dân trên 3 vạn.

Tỉnh Thái Nguyên có các thị trấn, huyện lỵ đang trên đà phát triển như:

- Thị trấn Đu (huyện Phú Lương),
- Thị trấn Ba Hàng (huyện Phổ Yên),
- Thị trấn Chùa Hang (huyện Đồng Hỷ),
- Thị trấn Úc Sơn (huyện Phú Bình),
- Thị trấn Đại Từ (huyện Đại Từ),
- Thị trấn Chợ Chu (huyện Định Hoá),
- Thị trấn Đình Cả (huyện Võ Nhai).

Đọc tuyến quốc lộ 3 là các đô thị mang tính chất trung tâm giao lưu của tỉnh, của vùng và huyện, hoặc khu vực tiểu vùng như Thanh Xuyên, Giang Tiên, Bờ Đậu...

Đọc đường 13A từ Bờ Đậu đi Tuyên Quang có các đô thị Yên Lãng, Hùng Sơn, Bờ Đậu...

Đọc đường quốc lộ 1B có đô thị Chùa Hang, La Hiên.

Một số đô thị cũng hình thành cùng với sự phát triển của các xí nghiệp công nghiệp như thị trấn Trại Cau, thị trấn Bắc Sơn, thị trấn Sông Cầu, thị trấn Bãi Bông...

Đánh giá thực trạng cơ cấu hạ tầng kỹ thuật, kinh tế, xã hội và môi trường của các đô thị trong tỉnh Thái Nguyên ta thấy

hầu hết các đô thị còn yếu kém về kết cấu hạ tầng.

Phát triển đô thị ở Thái Nguyên vừa là một đòi hỏi, vừa là một trong những yếu tố cơ bản để thúc đẩy phát triển kinh tế, hình thành cơ cấu kinh tế công nghiệp, nông, lâm nghiệp, dịch vụ trong những năm tới.

5. Dự báo phân bố dân cư

a) Dự báo phát triển không gian phân bố dân cư

Với các quan điểm về phát triển kinh tế - xã hội Thái Nguyên trình bày ở trên, xét về mặt tổ chức không gian, lãnh thổ chiến lược đó được thể hiện trên các vùng sau:

1. Vùng núi, vùng cao tỉnh Thái Nguyên bao gồm các huyện Võ Nhai, Định Hoá, Phú Lương, Đại Từ, Đồng Hỷ.

Vùng này theo số liệu năm 1996 của Cục Thống kê tỉnh Thái Nguyên có tổng diện tích là 2.780,5km², chiếm 78,86% diện tích, dân số 522.400 người, chiếm 51,26% dân số toàn tỉnh. Đây là địa bàn cư trú của nhiều đồng bào dân tộc, xen kẽ một bộ phận người Kinh.

Vùng này, kinh tế nông, lâm nghiệp là chủ yếu, công nghiệp còn quá nhỏ bé, trình độ văn hoá, trình độ dân trí thấp.

2. Vùng thấp bao gồm thành phố Thái Nguyên, thị xã Sông Công và các huyện Phú Bình, Phổ Yên. Vùng này có diện tích tự nhiên là 726,1km², chiếm 21,14% diện tích tự nhiên toàn tỉnh, dân số 496.800 người, chiếm 48,74% dân số toàn tỉnh.

Đây là vùng đô thị xen kẽ với nông thôn. Trên tất cả mọi lĩnh vực kinh tế - xã hội, vùng này đều hơn hẳn vùng núi.

Về lâu dài vùng này sẽ là vùng phát triển công nghiệp, thương mại, du lịch của Thái Nguyên. Cũng như vùng núi, vấn đề mấu chốt để phát triển công nghiệp, thương mại, dịch vụ vùng này là phải tạo được môi trường hấp dẫn vốn đầu tư, muốn vậy trước hết cần phải cải tạo, hoàn thiện hệ thống giao thông, điện, nước, bưu điện, khách sạn, cùng các dịch vụ khác.

Trong vùng này đã có hai khu công nghiệp đó là Khu công nghiệp Thái Nguyên và Khu công nghiệp Sông Công.

b) Dự báo phát triển không gian đô thị

Sự phát triển kinh tế Thái Nguyên kéo theo sự phát triển của hệ thống đô thị cả về số lượng và chất lượng, sự phát triển của các trung tâm công nghiệp là nhân tố

| Dự báo phát triển dân số tỉnh Thái Nguyên | | | | |
|---|-----------|-------|-----------|-------|
| | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Dân số (nghìn người) | 1.019 | 1.121 | 1.215 | 1.298 |
| Tốc độ tăng (%/năm) | | 1,81 | 1,50 | 1,20 |
| Nguồn lao động (nghìn người) | 535,5 | 630,0 | 740,2 | 862,0 |
| | 1996-2000 | | 2001-2010 | |
| Tỷ lệ tăng trưởng bình quân (%/năm) | 3,305 | | 3,225 | |

Nguồn: Tính toán của Viện Chiến lược phát triển.

quan trọng tạo ra những đột biến trong quá trình hình thành hệ thống đô thị.

Theo tiêu chuẩn phân loại đô thị Việt Nam, tỉnh Thái Nguyên hiện có 20 đô thị các loại đó là:

Thành phố Thái Nguyên: được xếp loại đô thị loại II (từ năm 2002), là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hoá của tỉnh.

Ngày nay, thành phố Thái Nguyên là thành phố công nghiệp, nơi đây tập trung nhiều nhà máy luyện kim đen, luyện kim màu; là một trung tâm đào tạo đại học, cao đẳng và dạy nghề lớn của cả nước với 5 trường đại học (Y khoa, Sư phạm, Kỹ thuật công nghiệp, Nông lâm, Kinh tế - Quản trị kinh doanh) và 13 trường cao đẳng, trung học chuyên nghiệp và dạy nghề. Thành phố cũng là nơi tập trung nhiều cơ sở văn hoá, y tế của trung ương và tỉnh, như Bảo tàng Văn hoá các dân tộc Việt Nam, Bảo tàng Lực lượng vũ trang Việt Bắc - Quân khu I, Nhà hát Ca múa dân gian Việt Bắc, Bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên... Theo quy hoạch phát triển được Chính phủ phê duyệt năm 1996, thành phố Thái Nguyên được xác định là trung tâm vùng của các tỉnh miền núi phía Bắc. Trong những năm tới, thành phố tiếp tục hoàn thiện quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội và quy hoạch xây dựng để có thể đạt tới trình độ của một đô thị loại II phát triển.

Thị xã Sông Công được xếp loại đô thị loại IV, là trung tâm kinh tế vùng phía nam của tỉnh với các ngành công nghiệp chủ chốt là cơ khí chế tạo, xây dựng, động cơ, sản xuất dụng cụ y tế. Được thành lập vào năm 1985, Sông Công là một thị xã trẻ, có Nhà máy diesel Sông

Công, Nhà máy vòng bi, Nhà máy y cụ số 2 và Khu công nghiệp Sông Công.

Bảy thị trấn huyện lỵ được xếp là đô thị loại IV, là trung tâm chính trị, kinh tế, văn hoá của các huyện, là nơi đặt trụ sở của các cơ quan quản lý cấp huyện, đây là các trung tâm giao lưu hàng hoá của các huyện, nơi đây có các cơ sở công nghiệp nhỏ, tiểu thủ công nghiệp, chế biến các sản phẩm có nguồn nguyên liệu tại chỗ.

Các thị trấn, thị tứ còn lại là trung tâm của các cụm xã, trung tâm xã hoặc các đầu mối giao thông, hoặc nằm kề bên các xí nghiệp khai thác mỏ hay các nông trường, trạm, trại. Nơi đây chủ yếu phát triển dịch vụ sinh hoạt, tiểu thủ công nghiệp.

Hệ thống đô thị Thái Nguyên ra đời gắn liền với sự phát triển kinh tế, chính trị, văn hoá của tỉnh, là nơi thoả mãn các nhu cầu giao lưu hàng hoá, giao lưu văn hoá, là nơi đặt bộ máy quản lý hành chính của chính quyền các cấp.

Trong hệ thống đô thị Thái Nguyên, có quy mô diện tích thấp nhất là 540ha, cao nhất là thành phố Thái Nguyên là 5.645ha; thị xã Sông Công 1.471ha, thị trấn Đình Cả 320ha, thị trấn Chùa Hang 326ha và thị trấn Ba Hàng 241ha.

Quy mô dân số của hệ thống đô thị Thái Nguyên chủ yếu là từ 2.000-10.000 dân, cao nhất là thành phố Thái Nguyên 230.000 người, tiếp theo là thị xã Sông Công 14.650 người, thị trấn Chùa Hang 13.555 người, và thị trấn Ba Hàng 13.000 người.

Hiện nay, 11 đô thị đã có quy hoạch chung được duyệt, 3 thị tứ có quy hoạch khu trung tâm được duyệt, tuy nhiên công tác quy hoạch chi tiết làm chưa

| Dự kiến quy mô các đô thị trong hệ thống đô thị tỉnh Thái Nguyên | | | | | |
|---|------------------------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Đơn vị hành chính | Diện tích năm 2010 (ha) | Số dân | | | |
| | | 1996 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Thành phố Thái Nguyên | 5.644 | 230.000 | 300.000 | 31.500 | 420.000 |
| Thị xã Sông Công | 1.500 | 14.650 | 20.665 | 40.200 | 56.700 |
| Thị trấn Đình Cả | 320 | 3.615 | 4.000 | 4.750 | 5.645 |
| Thị trấn Chùa Hang | 326 | 13.555 | 15.000 | 17.815 | 21.150 |
| Thị trấn Ba Hàng | 241 | 13.555 | 15.000 | 17.815 | 21.150 |
| Thị trấn Úc Sơn | 140 | 9.035 | 10.000 | 11.650 | 13.570 |
| Thị trấn Đu | 145 | 8.975 | 10.725 | 12.555 | 15.000 |
| Thị trấn Chợ Chu | 120 | 7.255 | 8.370 | 10.000 | 11.875 |
| Thị trấn Đại Từ | 120 | 9.035 | 10.000 | 11.650 | 13.570 |
| Thị trấn Trại Cau | 110 | 5.310 | 6.000 | 7.550 | 10.000 |
| Thị trấn Sông Cầu | 65 | 3.540 | 4.000 | 4.750 | 5.645 |
| Thị trấn Quán Chu | 60 | 3.540 | 4.000 | 4.750 | 5.645 |
| Thị trấn Bắc Sơn | 52 | 2.260 | 2.500 | 2.855 | 3.250 |
| Thị trấn Bãi Bông | 100 | 4.515 | 5.000 | 5.655 | 6.275 |
| Thị trấn Giang Tiên | 60 | 3.160 | 3.500 | 4.055 | 4.820 |
| Thị trấn Quán Vuông | 50 | 2.260 | 2.500 | 2.855 | 3.250 |
| Thị tứ La Hiên | 60 | 3.160 | 3.500 | 4.060 | 4.820 |
| Thị tứ Bờ Đậu | 50 | 3.160 | 3.500 | 4.060 | 4.820 |
| Thị tứ Yên Lãng | 70 | 4.130 | 4.570 | 5.430 | 6.445 |
| Thị tứ Tràng Xá | 50 | 2.710 | 3.000 | 3.560 | 4.250 |

Nguồn: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cung cấp.

được bao nhiêu do thiếu vốn nên việc quản lý xây dựng gặp nhiều khó khăn, công tác quản lý đô thị (quản lý kiến trúc, quy hoạch và quản lý đất đô thị) hiện nay đang phân tán và chông chéo giữa các cơ quan chức năng.

c) Hướng phát triển hệ thống đô thị Thái Nguyên

Hệ thống đô thị Thái Nguyên những năm tới sẽ phát triển với phương châm là lấy công nghiệp và dịch vụ làm hạt nhân, lấy hệ thống đô thị hiện tại làm nền tảng, từ đó nâng cao chất lượng và tính đồng bộ của chúng, hạn chế mở rộng quy mô diện tích của các đô thị, chủ yếu là tăng

quy mô dân số. Về mặt không gian sẽ phát triển theo hai chiều, bám theo hai trục đường quốc lộ 3 và quốc lộ 1B.

Dự báo tới năm 2010, tổng số dân đô thị Thái Nguyên là 614.000 người, chiếm 47,32% dân số toàn tỉnh, tốc độ đô thị hoá là 4,18%/năm. Trong đó:

- Thành phố Thái Nguyên nằm trong vành đai ảnh hưởng của Hà Nội, trong vùng phụ cận của tam giác tăng trưởng nhanh Hà Nội - Hải Phòng - Quảng Ninh, sẽ có một tốc độ tăng trưởng nhanh hơn.

- Thị xã Sông Công sẽ được phát triển thành một khu công nghiệp tập trung với số dân là trên 50.000 người.