

QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT HUYỆN BA BỂ, TỈNH BẮC KẠN THỜI KỲ 2005 - 2010

**Nguyễn Ngọc Nông^{*}, Nguyễn Đình Thị^{*},
Phan Đình Bình^{*}, Lê Văn Thơ^{*},
Trương Thành Nam^{*}**

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đất đai là tặng vật vô cùng quý giá của tự nhiên dành cho con người nhưng nó luôn chịu sự tác động của các yếu tố: kinh tế, nhân văn, tâm lý xã hội và ý thức sử dụng của con người. Đất là tài nguyên không tái tạo được và nằm trong nhóm tài nguyên hạn chế của mỗi quốc gia và mỗi địa phương.

Ba Bể là một huyện vùng cao của tỉnh Bắc Kạn, có tổng diện tích tự nhiên là 68.412,00 ha. Những năm qua thực hiện đường lối đổi mới, nền kinh tế Ba Bể bước đầu đã có những khởi sắc và đang trên đà phát triển. Sự phát triển kinh tế xã hội theo hướng công nghiệp hóa - hiện đại hóa sẽ gây áp lực mạnh mẽ đối với đất đai. Việc lập quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất trở thành vấn đề cấp thiết, nhằm đáp ứng nhu cầu sử dụng đất đầy đủ, hợp lý, hiệu quả và khoa học, thực hiện mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2010. Quy hoạch sử dụng đất cho huyện nhằm mục đích:

- Đánh giá đúng thực trạng và tiềm năng đất đai của huyện, tạo ra tầm nhìn tổng quát để phân bổ quỹ đất cho các ngành, các mục tiêu sử dụng, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế xã hội đến năm 2010.
- Làm cơ sở pháp lý cho việc giao đất, cho thuê đất và thu hồi đất.
- Làm căn cứ định hướng cho quy hoạch sử dụng đất chuyên ngành, quy hoạch sử dụng đất đai của các xã, thị trấn trong huyện.
- Hình thành hệ thống thông tin, tư liệu về đất đai của huyện, làm cơ sở để quản lý đất đai theo đúng quy định trong Luật đất đai, đảm bảo sử dụng đất hợp lý, khoa học và có hiệu quả kinh tế cao theo hướng cân bằng sinh thái và sử dụng ổn định lâu bền.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Phương pháp điều tra thu thập tài liệu từ các cơ quan chuyên môn có liên quan, các phòng chức năng trên địa bàn huyện và phương pháp điều tra khảo sát thực địa.

- Phương pháp điều tra nhanh nông thôn và phương pháp điều tra có sự tham gia của người dân thông qua các điều tra về mô hình sử dụng đất.

- Phương pháp xây dựng bản đồ hiện trạng sử dụng đất và bản đồ quy hoạch sử dụng đất tỷ lệ 1: 25.000 bằng phần mềm Microstation và xử lý trên máy tính bằng phần mềm excel, Word các số liệu thu thập được.

- Phương pháp lập quy hoạch sử dụng đất theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2004.

- Phương pháp dự báo nhu cầu sử dụng đất và phương pháp chuyên gia, chuyên khảo thông qua tổ chức hội thảo tiếp thu ý kiến của các nhà chuyên môn ở các lĩnh vực có liên quan.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đánh giá khái quát điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội huyện

- Vị trí địa lý: Ba Bể là huyện vùng cao của tỉnh Bắc Kạn, nằm trong khoảng 22°27' đến 22°35' vĩ độ bắc và 105°44' đến 105°58' kinh độ đông, với tổng diện tích tự nhiên là 68.412 ha với 47.011 nhân khẩu. Trung tâm huyện Ba Bể nằm cách thị xã Bắc Kạn 60km về phía nam, nằm trên 2 tuyến quốc lộ 279 và tuyến ĐT 258. Có khoảng 3/4 số xã của huyện có đường quốc lộ và tỉnh lộ chạy qua. Đây là những điều kiện hết sức thuận lợi cho việc chuyển giao kỹ thuật, giao lưu văn hóa...nhằm phát triển sản xuất nông lâm nghiệp nói riêng, phát triển kinh tế văn hoá xã hội của huyện Ba Bể nói chung trong hiện tại và tương lai.

- Địa hình: bao gồm 3 dạng phổ biến: Địa hình núi đá với gồm các xã Nam Mẫu, Quảng Khê, Cao Trí, Hoàng Trí với độ cao trung bình từ 600-1000m, độ dốc bình quân từ 25°-30°. Địa hình núi đất gồm các xã phía Nam, độ cao trung bình từ 300-400m. Địa hình trũng thấp (khu vực trung tâm huyện) có độ cao trung bình từ 200-300m, có diện tích khoảng 10.000ha nằm xen kẽ giữa các dãy núi, ven sông suối tạo thành những dải ruộng, những cánh đồng trồng lúa màu của nhân dân trong huyện.

* Khoa Tài nguyên và Môi trường - Trường ĐH Nông Lâm Thái Nguyên

- Khí hậu: Ba Bể nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa, mang những đặc điểm chung của khí hậu miền bắc nước ta. Nhiệt độ trung bình trong năm là 21,1°C., Lượng mưa trung bình trong năm là 1253mm. Độ ẩm không khí bình quân là 84,6%, lượng nước bốc hơi bình quân trong năm là 830mm, tổng số giờ nắng khoảng 242,4 giờ, nắng lượng bức xạ đạt 110 kcal/cm². Tổng tích ôn hàng năm trung bình khoảng 7.500-8.000°C. Với đặc điểm khí hậu như trên, trong quy hoạch bố trí sử dụng đất của huyện cần lợi dụng chế độ nhiệt cao, độ ẩm khá để bố trí nhiều vụ trong năm ở những vùng đất sản xuất nông nghiệp. Đồng thời để hạn chế rửa trôi xói mòn đất trong mùa mưa và hạn chế bốc hơi nước vật lý trong mùa khô làm chai cứng đất, cần bố trí hệ thống cây trồng có độ che phủ quanh năm, giữ đất, giữ nước tốt, có như vậy mới đảm bảo sử dụng đất bền vững.

Tài nguyên đất: toàn bộ đất đai huyện Ba Bể được chia làm 7 loại sau:

1. Đất phù sa sông : Hình thái phẫu diện tương đối thuần nhất về màu sắc, có thành phần cơ giới từ cát pha cho đến thịt nặng. Các chất dinh dưỡng và khả năng giữ màu, giữ ẩm, giữ đất của đất lâu bền. Đây là các loại đất canh tác tốt nhất trong các loại đất canh tác, phù hợp với nhiều loại cây trồng.

2. Đất phù sa ngoài suối : Loại đất này có thành phần cơ giới nhẹ, cấp hạt lớn, hạt thô, địa hình bậc thang, càng xa bờ càng nặng hơn. Về thành phần hóa học, tỷ lệ mùn trong đất trung bình, đậm tổng số và đậm dễ tiêu khá lớn, đất có phản ứng chua, chất dinh dưỡng thuộc loại trung bình; tỷ lệ canxi trong đất thấp, lượng sắt, lượng nhôm di động cao.

3. Đất dốc tự trồng lúa nước : Thành phần cơ giới đất thịt nhẹ, đôi khi tầng mặt là thịt trung bình, đất có phản ứng chua, thiếu lân, ở các địa hình cao khả năng rửa trôi nhanh, làm cho đất càng nghèo dinh dưỡng.

4. Đất feralit biến đổi do trồng lúa : Do thường xuyên bị ngập nước nên đã có hiện tượng glây ở các lớp dưới tầng canh tác, mùn sét và các chất khác bị rửa trôi nhiều. Các chất đậm, mùn tổng số so với đất lúa vào loại khá, lân, kali tổng số bình thường. Các chất dễ tiêu vào loại nghèo, đất rất chua.

5. Đất feralit đỏ vàng phát triển trên phù sa cỏ : Độ sâu tầng đất trên 1m nhưng lại xuất hiện nhiều cuội sỏi trong tầng phẫu diện, đất tái xốp, nhưng thảm thực vật quá nghèo ánh hương đến xói mòn đất. Về thành phần hóa học: đất chua, nghèo lân, lượng nhôm di động trong đất cao.

6. Đất feralit phát triển trên phiến thạch sét : Gồm 2 loại: Đất feralit vàng nhạt trên phiến thạch sét ở

độ cao nhỏ hơn 200 m; Đất feralit mùn vàng đỏ trên phiến thạch sét ở độ cao 200 - 700m

7. Đất feralit vàng đỏ phát triển trên granit :

Phân bố chủ yếu tại khu vực núi Phia Booc. Thành phần ở tầng mặt có tỷ lệ cao hơn và nhiều cát thô, cảng xuống dưới cát càng giảm dần, tỷ lệ sét tăng dần, hàm lượng mùn cao, tốc độ phân giải chất hữu cơ chậm và đất có phản ứng trung tính, ít chua.

- Tài nguyên rừng và du lịch sinh thái: Hiện tại có 46.352,20ha rừng. Trong đó diện tích rừng sản xuất có 21.557,02ha; rừng phòng hộ có 15.199,64ha; rừng đặc dụng có 9.595,54ha. Nhìn chung rừng của Ba Bể hiện nay đang phát triển tốt góp phần bảo vệ môi trường sinh thái, giữ nước đầu nguồn, cải thiện cảnh quan đồi núi. Hồ Ba Bể nằm trên địa bàn huyện, là tuyến du lịch quan trọng của quốc gia. Vườn quốc gia ba Bể với vai trò là một điểm nhấn về thiên nhiên làm cho du lịch vùng núi phía bắc thêm đa dạng, phong phú. Đối với Bắc Kạn, hồ Ba Bể là điểm hấp dẫn khách quốc tế số một và là nơi có khả năng trở thành trung tâm du lịch của tỉnh góp phần vào sự phát triển kinh tế địa phương và giữ gìn cảnh quan môi trường trước mắt cũng như lâu dài.

- Tăng trưởng kinh tế ở mức khá: Năm 2004 tổng sản lượng lương thực là 18.385 tấn, tổng đàn trâu, bò là 17.737 con, đàn lợn hơn 31.000 con, đàn gia cầm khoảng 120.000 con. Phát triển tiểu thủ công nghiệp chủ yếu là khai thác, sản xuất vật liệu để xây dựng các công trình ở địa bàn huyện, năm 2004 đạt 12,4 tỷ đồng. Với dân số năm 2004 là 47.011 người; khu vực đô thị có 3.466 người chiếm 7,37% tổng dân số; khu vực nông thôn có 43.545 người chiếm 92,63% dân số toàn huyện. Mật độ dân số năm 2004 là 68 người/km²

- Cơ sở hạ tầng phục vụ cho sản xuất và đời sống của nhân dân còn rất khó khăn. Hệ thống giao thông với tổng diện tích là 403,28 ha bao gồm đường tỉnh lộ, huyện lộ và giao thông liên thôn xã.

Bảng 1. Hiện trạng sử dụng đất huyện Ba Bể năm 2005

TT	Chỉ tiêu	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)
1	Nhóm đất nông nghiệp	53.227,33	77,80
2	Nhóm đất phi nông nghiệp	2.078,08	3,04
3	Nhóm đất chưa sử dụng	13.106,59	19,16
Tổng diện tích tự nhiên		68.412,00	100

Nguồn: Phòng Tài nguyên và Môi trường Ba Bể

3.2. Xây dựng phương án quy hoạch sử dụng đất đai đến năm 2010.

3.2.1. Phương hướng, mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội

Mục tiêu chủ yếu đề ra trong quy hoạch sử dụng đất cần thực hiện là:

1. Khai thác tối đa khả năng sản xuất của đất trên quan điểm sinh thái và phát triển bền vững. Sử dụng đất đạt hiệu quả cao về kinh tế, phù hợp với đặc điểm xã hội và bảo vệ môi trường phục vụ lâu dài cho lợi ích con người.

2. Quy hoạch sử dụng toàn bộ quỹ đất đai của huyện một cách khoa học, hợp lý và tiết kiệm, đúng mục đích và đạt hiệu quả kinh tế cao.

3. Quy hoạch phải đảm bảo đáp ứng được nhu cầu đất đai của các ngành để thực hiện mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội đã đề ra.

4. Quy hoạch sử dụng đất phải đảm bảo ưu tiên cho phát triển, mở rộng các khu công nghiệp, xây dựng các trung tâm cụm xã và cơ sở hạ tầng nông thôn.

5. Hạn chế tối đa việc chuyển đất lúa sang các mục đích sử dụng khác. Kết hợp với quốc phòng, bảo vệ môi

trường sinh thái, bảo vệ các di tích lịch sử, các điểm du lịch và các khu rừng phòng hộ đầu nguồn sung yếu.

7. Trong quy hoạch cần đưa diện tích đất chưa sử dụng vào mục đích cho phát triển kinh tế - xã hội của huyện, đặc biệt là sử dụng vào mục đích phát triển nông, lâm nghiệp.

Cơ cấu kinh tế, phấn đấu đến năm 2010 cơ cấu kinh tế đạt được như sau: Nông - lâm nghiệp: 50%; Công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp 20%; Dịch vụ - du lịch: 30%; Thu ngân sách phấn đấu đến 2010 đạt 10 tỷ đồng; Thu nhập bình quân/người đến năm 2010 đạt 8 triệu đồng/người.

3.2.2. Phương án quy hoạch sử dụng đất đai đến năm 2010

3.2.2.1. Quy hoạch nhóm đất nông nghiệp

Đất sản xuất nông nghiệp: Trên cơ sở chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp, tăng tỷ trọng ngành chăn nuôi, chú trọng phát triển cây công nghiệp ngắn ngày. Dự kiến phân bổ quỹ đất nông nghiệp như sau:

Bảng 2. Quy mô cơ cấu đất nông nghiệp đến năm 2010

Loại đất	Hiện trạng 2005		Quy hoạch 2010		So sánh Tăng (+), giảm (-)
	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)	
Tổng diện tích nông nghiệp	53.227,33	100,00	61.228,88	100,00	+8.001,55
1. Đất sản xuất nông nghiệp	6.805,61	12,79	8.084,79	13,27	+1.279,36
Đất trồng cây hàng năm	5.687,86	10,69	6.611,36	10,88	+923,50
Đất trồng cây lâu năm	1.117,75	2,10	1.473,61	2,39	+355,86
2. Đất lâm nghiệp	46.352,20	87,08	53.077,51	86,61	+6.725,31
3. Đất mặt nước NTTS	69,52	0,13	66,40	0,11	-3,12

Đất lâm nghiệp: Hiện trạng đất lâm nghiệp có 46.352,20 ha chiếm 67,75% diện tích tự nhiên. Phấn đấu đến năm 2010 đưa diện tích rừng lên trên 53.000ha. Cùng với việc phát triển trồng cây ăn quả, trồng cây phân tán,

phát triển mô hình nông lâm kết hợp sẽ đưa độ che phủ lên trên 70% (so với tổng diện tích tự nhiên) vào năm 2010, cụ thể là:

Bảng 3. Quy mô đất lâm nghiệp đến năm 2010

Loại đất	Hiện trạng 2005		Quy hoạch 2010		So sánh Tăng (+); giảm (-)
	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)	
Tổng diện tích lâm nghiệp	46.352,20	67,75	53.077,51	77,59	6.725,31
1. Rừng sản xuất	21.557,02	31,51	23.095,34	33,76	1.538,32
2. Đất rừng phòng hộ	15.199,64	22,22	20.379,64	29,79	5.180,00
3. Đất rừng đặc dụng	9.595,54	14,03	9.602,53	14,04	6,99

3.2.2.2. Quy hoạch nhóm đất phi nông nghiệp

- **Đất ở:** Dự báo tổng dân số và số hộ trong huyện là: Hiện trạng năm 2005 có 47.011 người với 8900 hộ; năm 2010 có 49.728 người và 9414 hộ (cả số dân thành thị và nông thôn). Với chủ trương đô thị hóa, trong tương lai dự kiến dân số nông thôn giảm tỷ trọng từ 92,63% năm 2005 xuống còn 90% tổng dân số năm 2010. Dự kiến đến năm

2010 dân số nông thôn là 46.062 người, số hộ nông thôn là 8783 hộ; bình quân 5,24 người/ hộ. Đất ở nông thôn đến năm 2010 347,69 ha và đất ở đô thị là 27,76ha.

- **Đất chuyên dùng và các loại đất khác:** Đến năm 2010 các loại đất này có diện tích và cơ cấu như số liệu bảng 4.

Bảng 4. Quy mô đất có mục đích chuyên dùng đến năm 2010 (đơn vị: ha)

STT	Loại đất	Mã số	Diện tích năm 2005	Diện tích năm 2010	DT tăng (+), giảm (-)
1	Đất chuyên dùng	CDG	1.059,26	1.240,13	180,87
2	Đất tôn giáo, tín ngưỡng	TTN	0,00	0,00	0,00
3	Đất nghĩa trang, nghĩa địa	NTD	11,21	28,36	17,15
4	Đất sông, suối và mặt nước CD	SMN	659,33	749,96	90,63
5	Đất phi nông nghiệp khác	PNK	0,63	5,24	4,61

3.2.2.3. Quy hoạch nhóm đất chưa sử dụng

Đất chưa sử dụng năm 2005 có 13.106,59 ha, đến

năm 2010 còn 4784,80 ha, giảm 8321,79 ha so với hiện

trạng, cụ thể như số liệu bảng 5

Bảng 5. Tổng hợp đất chưa sử dụng đến năm 2010

Loại đất	Hiện trạng năm 2005		Quy hoạch năm 2010		Tăng (+) giảm (-)
	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)	Diện tích (ha)	Cơ cấu (%)	
Tổng diện tích đất chưa sử dụng	1.3106,59	19,16	4.784,80	6,99	-8.321,79
1. Đất bằng chưa sử dụng	215,84	0,32	155,89	0,23	-59,95
2. Đất đồi núi chưa sử dụng	12.407,30	18,14	4.150,46	6,07	-8.256,84
3. Núi đá không có rừng cây	483,45	0,71	478,45	0,70	-5,00

Tổng hợp diện tích các loại đất đến năm 2010 như số liệu bảng 6.

Bảng 6. Cơ cấu sử dụng đất trước và sau quy hoạch huyện Ba Bể

STT	Loại đất	Mã	Hiện trạng năm 2005		Quy hoạch năm 2010		Tăng (+), giảm (-)	
			DT (ha)	CC (%)	DT (ha)	CC (%)	DT (ha)	CC (%)
	Tổng diện tích		68.412,00	100	68.412,00	100	0,00	100
1	NHÓM ĐẤT NÔNG NGHIỆP	NNP	53.227,33	77,80	61.228,88	89,50	8.001,55	11,70
1.1	Đất sản xuất nông nghiệp	SXN	6.805,61	9,95	8.084,97	11,82	1.279,36	1,87
1.1.1	Đất trồng cây hàng năm	CHN	5.687,86	8,31	6.611,36	9,66	923,50	1,35
1.1.2	Đất trồng cây lâu năm	CLN	1.117,75	1,63	1.473,61	2,15	355,86	0,52
1.2	Đất lâm nghiệp	LNP	46.352,20	67,75	53.077,51	77,59	6.725,31	9,83
1.2.1	Đất rừng sản xuất	RSX	21.557,02	31,51	23.095,34	33,76	1.538,32	2,25
1.2.2	Đất có rừng phòng hộ	RPH	15.199,64	22,22	20.379,64	29,79	5.180,00	7,57
1.2.3	Đất rừng đặc dụng	rdd	9.595,54	14,03	9.602,53	14,04	6,99	0,01
1.3	Đất nuôi trồng thuỷ sản	NTS	69,52	0,10	66,40	0,10	-3,12	0,00
1.3.1	Đất nuôi trồng thuỷ sản nát lợ, mặn	TSL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3.2	Đất nuôi trồng thuỷ sản nát ngọt	TSN	69,52	0,10	66,40	0,10	-3,12	0,00
1.4	Đất nông nghiệp khác	NKH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	NHÓM ĐẤT PHI NÔNG NGHIỆP	PNN	2.078,08	3,04	2.398,32	3,51	320,24	0,47
2.1	Đất ở	OTC	347,65	0,51	374,63	0,55	26,98	0,04
2.1.1	Đất ở tại nông thôn	ONT	326,27	0,48	348,62	0,51	22,35	0,03
2.1.2	Đất ở tại đô thị	ODT	21,38	0,03	26,01	0,04	4,63	0,01
2.2	Đất chuyên dùng	CDG	1.059,26	1,55	1.240,13	1,81	180,87	0,26
2.2.1	Đất trụ sở cơ quan, công trình sự nghiệp	CTS	7,59	0,01	8,71	0,01	1,12	0,00
2.2.2	Đất quốc phòng an ninh	CQA	86,76	0,13	86,76	0,13	0,00	0,00
2.2.3	Đất sản xuất kinh doanh phi nông nghiệp	CSK	13,35	0,02	75,35	0,11	62,00	0,09
2.2.4	Đất có mục đích công cộng	CCC	951,56	1,39	1.069,31	1,56	117,75	0,17
2.3	Đất tôn giáo, tín ngưỡng	TTN						
2.3.1	Đất tôn giáo	TON						
2.3.2	Đất tín ngưỡng	TIN						
2.4	Đất nghĩa trang, nghĩa địa	NTD	11,21	0,02	28,36	0,04	17,15	0,03
2.5	Đất sông, suối và mặt nước CD	SMN	659,33	0,96	749,96	1,10	90,63	0,13
2.5.1	Đất sông ngòi, kênh, rạch, suối	SON	636,52	0,93	591,28	0,86	-45,24	-0,07
2.5.2	Đất có mặt nước chuyên dùng	MNC	22,81	0,03	158,68	0,23	135,87	0,20
2.6	Đất phi nông nghiệp khác	PNK	0,63	0,00	5,24	0,01	4,61	0,01
3	NHÓM ĐẤT CHUA SỬ DỤNG	CSD	13.106,59	19,16	4.784,80	6,99	-8.321,79	-12,16
3.1	Đất bằng cha sử dụng	BCS	215,84	0,32	155,89	0,23	-59,95	-0,09
3.2	Đất đồi núi cha sử dụng	DCS	1.2407,30	18,14	4.150,46	6,07	-8.256,84	-12,07
3.3	Núi đá không có rừng cây	NCS	483,45	0,71	478,45	0,70	-5,00	-0,01

(Xem tiếp trang 91)

5. Lê Huy Bá. 2000. Độc học môi trường. NXB Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh.

6. Lê Văn Khoa, 1995. Môi trường và ô nhiễm, NXB Giáo dục.

7. Perter A.Burrough và Racnal A.Mcdonnel (1998), Principles of Geographical Information System. Oxford University Press.

8. Phạm Văn Thưởng, Đặng Đinh Bạch, 1999. Giáo trình Cơ sở Khoa học Môi trường. NXB Khoa học Kỹ thuật Hà Nội.

9. Phòng Nông nghiệp - Địa chính, 2004. Báo cáo quy hoạch chuyển đổi cơ cấu sản xuất nông nghiệp - nông thôn đến năm 2010 huyện Long Phú. Ủy ban Nhân dân huyện Long Phú.

10. Trịnh Thị Thanh, 2000. Độc học, môi trường và sức khoẻ con người. NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.

Summary

APPLICATION OF GEOSTATISTIC METHOD TO EVALUATE THE DISTRIBUTION OF ARSENIC GROUND WATER AT LONGPHU AREA, SOCSTRANG PROVINCE

**Nguyen Thi Hong Diep
Vo Quang Minh**

Nowadays, environment pollution is one of the field that has been warned by government. Human life is more and more progressive and industry is developing rapidly causing the contamination of polluted waste such as fertilizer, or other agrochemical specialty arsen (As) in ground water.

With developing of information technology, GIS, especially geostatistic with supported software to implement the distribution and to supervise the changing of arsen factor in ground water of Longphu area, Socstrang province.

The study showing the variogram model (Exponential model),

the suitable distance for sampling on study area is 1600-4800 metres, the spatial distribution of arsen in ground water changing from 0.66-47.81 $\mu\text{g/l}$ (Vietnam Standard of arsen in ground water is 0.05mg/l). Some places in study area, arsen is near the threshold (47.81 $\mu\text{g/l}$ equal 0.047mg/l), so using ground water in this area should be careful because it will effect human health if using contaminated ground water for long time.

Keywords: Geostatistic, Geographic information system, spatial, environment.

QUY HOẠCH SỬ DỤNG ĐẤT HUYỆN BA BỂ,...

(Tiếp trang 86)

4. KẾT LUẬN

Quy hoạch sử dụng đất huyện Ba Bể được xây dựng trên cơ sở Luật đất đai và các văn bản dưới luật. Xây dựng được phương án phân bổ quỹ đất phù hợp với đặc thù của địa phương nhằm thực hiện tốt các mục tiêu kinh tế xã hội đề ra. Trong thời kỳ quy hoạch 2006 - 2010 đất sản xuất nông nghiệp tăng 1279,36 ha, đất lâm nghiệp tăng 6725,31 ha, đất ở tăng 26,98 ha và đất chưa sử dụng giảm 8321,79 ha. Sự chuyển đổi loại

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo quy hoạch sử dụng đất đai tỉnh Bắc Kạn thời kỳ 1998 - 2010.
 2. Các văn kiện Đại hội Đảng bộ huyện Ba Bể khoá XIX- tháng 10/2005.
 3. Hướng dẫn trình tự các bước lập quy hoạch sử dụng đất đai cấp huyện (kèm theo Quyết định số 04/CV-BTNMT).
 4. Niên giám thống kê tỉnh Bắc Kạn 2000 - 2004, Cục Thống Kê Bắc Kạn.
 5. Quy chuẩn xây dựng Việt Nam năm 1997.

Summary

LAND USE PLANNING IN BABE DISTRICT- BACKAN PROVINCE 2005-2010

**Nguyen Ngoc Nong, Nguyen Dinh Thi,
Phan Dinh Binh, Le Van Tho, Truong Thanh Nam**

Babe is the one district of Bac Kan province in North region of Vietnam. The district is rich in land resource and area of natural forest covered most of total area. According to statistical book in 2005, used land area is 56,004.41 ha (80.84%) and the unused land area is 13,106.59ha (19.16 %)

Even though, it's economic and infrastructure conditions are still poor, population density is 68 persons/km² with more

than 97 % of them belong to ethnic minority groups. Up to 2010: Of the total natural area 68,421 ha, agriculture land area will be 61,228.88 ha (89.50%) increasing 8001.55 ha compare to 2005; non_agriculture land area will be 2,398.32 ha (3.51%) increasing 320.24 ha; abundant land area will 4,784.80 ha (6.99%), reducing 8,321.79 ha compare to 2005.