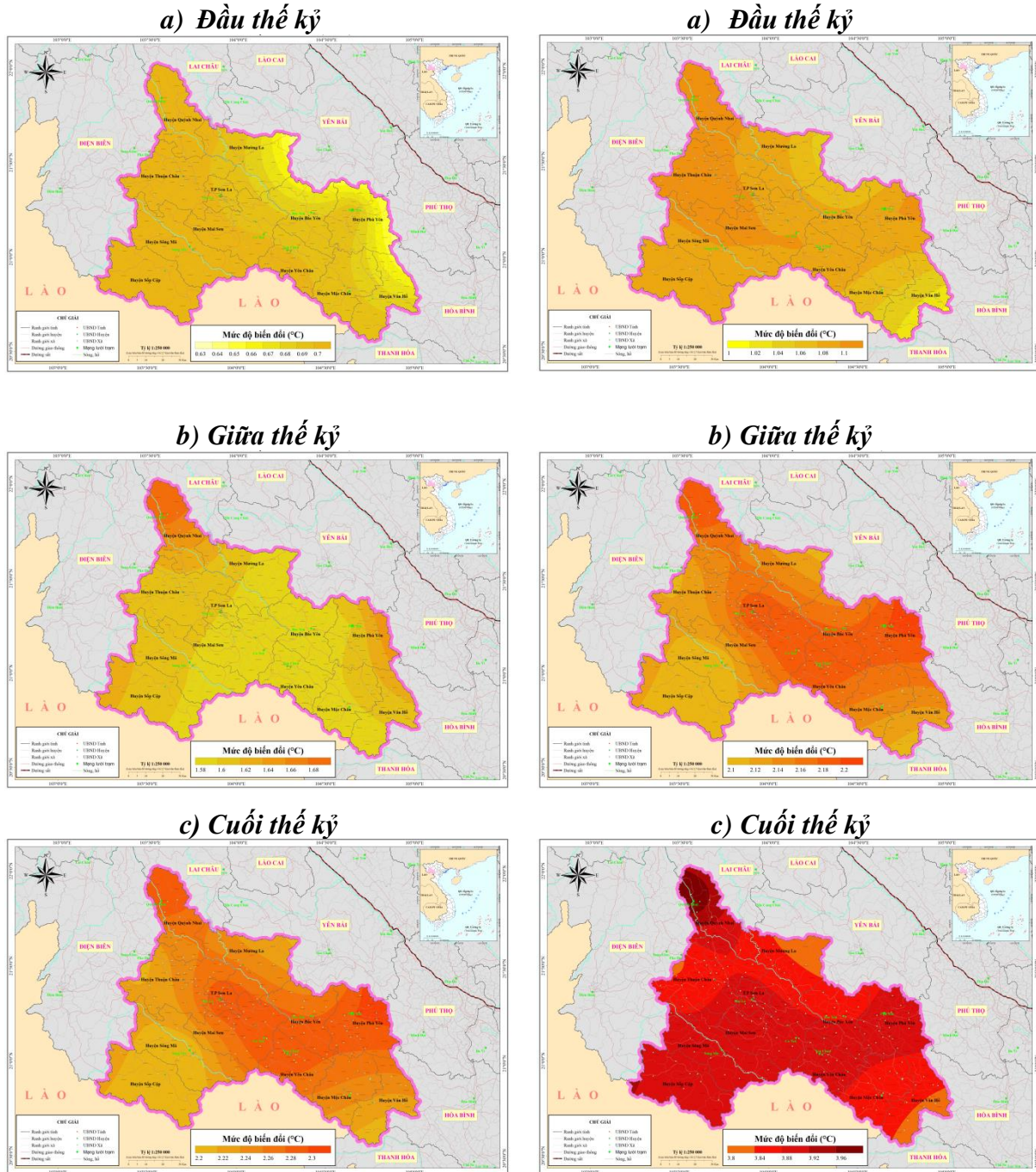


Kịch bản biến đổi khí hậu tỉnh Sơn La

1. Nhiệt độ trung bình

a. Nhiệt độ trung bình năm



Hình 1. Mức biến đổi nhiệt độ trung bình năm (°C) tỉnh Sơn La theo kịch bản RCP4.5 (trái) và RCP8.5 (phải)

Bảng 1. Mức biến đổi nhiệt độ trung bình năm (°C) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 10% và cận trên 90%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	0.8 (0.5 - 1.3)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.6 (0.4 - 0.9)	1.1 (0.6 - 1.7)
	Sông Mã	0.8 (0.5 - 1.3)	0.7 (0.4 - 1.1)	0.6 (0.4 - 0.9)	1.1 (0.6 - 1.6)
	Cò Nòi	0.8 (0.5 - 1.3)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.6 (0.4 - 0.9)	1.1 (0.6 - 1.6)
	Yên Châu	0.8 (0.5 - 1.2)	0.7 (0.2 - 1.1)	0.6 (0.4 - 0.9)	1.1 (0.7 - 1.5)
	Bắc Yên	0.8 (0.5 - 1.3)	0.7 (0.4 - 1.1)	0.6 (0.4 - 0.9)	1.1 (0.6 - 1.6)
	Mộc Châu	0.8 (0.5 - 1.2)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.6 (0.4 - 0.9)	1.0 (0.7 - 1.4)
	Sơn La	0.8 (0.5 - 1.3)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.6 (0.4 - 0.9)	1.1 (0.6 - 1.6)
	Phù Yên	0.8 (0.5 - 1.2)	0.7 (0.3 - 1.0)	0.6 (0.3 - 0.9)	1.1 (0.6 - 1.6)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	1.4 (0.9 - 2.0)	1.8 (1.2 - 2.4)	1.3 (0.9 - 1.9)	2.4 (1.6 - 3.3)
	Sông Mã	1.4 (0.9 - 2.0)	1.7 (1.2 - 2.3)	1.3 (0.9 - 1.9)	2.3 (1.6 - 3.2)
	Cò Nòi	1.4 (0.9 - 2.0)	1.7 (1.2 - 2.4)	1.3 (0.9 - 1.9)	2.3 (1.6 - 3.3)
	Yên Châu	1.4 (0.9 - 2.0)	1.7 (1.2 - 2.4)	1.3 (0.9 - 1.8)	2.3 (1.6 - 3.3)
	Bắc Yên	1.4 (0.9 - 2.0)	1.7 (1.2 - 2.4)	1.3 (0.9 - 1.8)	2.2 (1.6 - 3.2)
	Mộc Châu	1.4 (0.9 - 2.0)	1.7 (1.2 - 2.3)	1.3 (0.9 - 1.8)	2.2 (1.6 - 3.1)
	Sơn La	1.4 (0.9 - 2.0)	1.7 (1.2 - 2.4)	1.3 (0.9 - 1.9)	2.3 (1.6 - 3.3)
	Phù Yên	1.4 (0.9 - 2.0)	1.7 (1.2 - 2.5)	1.3 (0.9 - 1.8)	2.3 (1.6 - 3.3)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	1.5 (1.0 - 2.4)	2.4 (1.4 - 3.4)	2.5 (1.9 - 3.2)	4.4 (3.4 - 5.8)
	Sông Mã	1.5 (0.9 - 2.4)	2.4 (1.5 - 3.2)	2.5 (1.8 - 3.2)	4.3 (3.4 - 5.6)
	Cò Nòi	1.5 (1.0 - 2.4)	2.4 (1.5 - 3.3)	2.5 (1.8 - 3.3)	4.3 (3.3 - 5.7)
	Yên Châu	1.5 (1.0 - 2.4)	2.4 (1.6 - 3.3)	2.5 (1.8 - 3.3)	4.3 (3.3 - 5.8)
	Bắc Yên	1.5 (1.0 - 2.4)	2.2 (1.4 - 3.0)	2.5 (1.8 - 3.3)	4.0 (3.1 - 5.3)
	Mộc Châu	1.5 (1.0 - 2.4)	2.2 (1.5 - 2.9)	2.5 (1.8 - 3.3)	4.0 (3.1 - 5.3)
	Sơn La	1.5 (1.0 - 2.4)	2.4 (1.5 - 3.3)	2.5 (1.8 - 3.2)	4.3 (3.3 - 5.7)
	Phù Yên	1.5 (1.0 - 2.4)	2.4 (1.6 - 3.4)	2.5 (1.9 - 3.3)	4.3 (3.3 - 5.8)

b. Nhiệt độ trung bình mùa đông

Bảng 2. Mức biến đổi nhiệt độ trung bình mùa đông (°C) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 10% và cận trên 90%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	0.7 (0.3 - 1.1)	0.8 (0.1 - 1.5)	0.5 (0.2 - 0.9)	1.5 (0.8 - 2.2)
	Sông Mã	0.7 (0.3 - 1.1)	0.9 (0.3 - 1.5)	0.5 (0.1 - 0.9)	1.5 (0.9 - 2.2)
	Cò Nòi	0.7 (0.3 - 1.1)	0.8 (0.0 - 1.4)	0.5 (0.2 - 0.9)	1.4 (0.9 - 2.0)
	Yên Châu	0.7 (0.3 - 1.1)	0.8 (0.0 - 1.4)	0.5 (0.1 - 0.9)	1.4 (0.9 - 2.0)
	Bắc Yên	0.7 (0.3 - 1.1)	0.3 (-2.6 - 2.7)	0.5 (0.2 - 0.9)	0.8 (-2.1 - 3.4)
	Mộc Châu	0.7 (0.3 - 1.1)	-0.7 (-4.1 - 1.7)	0.5 (0.2 - 0.9)	0.6 (-1.9 - 2.3)
	Sơn La	0.7 (0.3 - 1.1)	0.8 (0.1 - 1.5)	0.5 (0.2 - 0.9)	1.5 (0.8 - 2.1)
	Phù Yên	0.7 (0.3 - 1.1)	0.8 (0.2 - 1.3)	0.5 (0.2 - 0.9)	1.5 (0.9 - 2.1)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	1.5 (1.1 - 2.0)	2.2 (1.5 - 3.0)	1.1 (0.7 - 1.6)	3.0 (2.0 - 4.0)
	Sông Mã	1.5 (1.0 - 2.0)	2.1 (1.5 - 2.7)	1.1 (0.6 - 1.6)	2.8 (2.0 - 3.7)
	Cò Nòi	1.5 (1.0 - 2.0)	2.0 (1.3 - 2.7)	1.1 (0.6 - 1.6)	2.7 (1.8 - 3.7)
	Yên Châu	1.5 (1.0 - 2.0)	2.0 (1.3 - 2.7)	1.1 (0.6 - 1.6)	2.7 (1.7 - 3.7)
	Bắc Yên	1.5 (1.1 - 2.0)	1.2 (-1.7 - 3.8)	1.1 (0.6 - 1.6)	3.0 (0.0 - 6.0)
	Mộc Châu	1.5 (1.0 - 2.0)	1.0 (-1.3 - 2.9)	1.1 (0.6 - 1.6)	2.2 (0.1 - 4.2)
	Sơn La	1.5 (1.0 - 2.0)	2.1 (1.4 - 2.8)	1.1 (0.7 - 1.6)	2.8 (1.9 - 3.9)
	Phù Yên	1.5 (1.1 - 2.0)	2.0 (1.5 - 2.7)	1.1 (0.6 - 1.6)	2.7 (1.8 - 3.7)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	1.6 (1.0 - 2.3)	2.9 (1.8 - 4.0)	2.3 (1.9 - 2.9)	5.2 (3.9 - 7.1)
	Sông Mã	1.6 (0.9 - 2.4)	2.8 (1.9 - 3.7)	2.4 (1.9 - 3.0)	5.0 (3.8 - 6.6)
	Cò Nòi	1.6 (0.9 - 2.4)	2.8 (1.8 - 3.7)	2.4 (1.9 - 3.0)	4.8 (3.4 - 6.6)
	Yên Châu	1.6 (0.9 - 2.4)	2.7 (1.8 - 3.7)	2.4 (1.9 - 3.0)	4.7 (3.3 - 6.5)
	Bắc Yên	1.6 (1.0 - 2.4)	3.1 (1.1 - 5.2)	2.4 (1.9 - 3.0)	5.2 (2.3 - 7.8)
	Mộc Châu	1.6 (0.9 - 2.4)	2.3 (0.8 - 3.8)	2.4 (1.9 - 3.0)	4.6 (2.8 - 6.3)
	Sơn La	1.6 (1.0 - 2.4)	2.9 (1.8 - 3.9)	2.4 (1.9 - 3.0)	5.0 (3.6 - 6.8)
	Phù Yên	1.6 (1.0 - 2.4)	2.8 (1.8 - 3.8)	2.4 (1.9 - 3.0)	4.8 (3.4 - 6.5)

c. Nhiệt độ trung bình mùa xuân

Bảng 3. Mức biến đổi nhiệt độ trung bình mùa xuân (°C) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 10% và cận trên 90%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	1.0 (0.3 - 1.9)	0.7 (0.1 - 1.3)	0.7 (0.2 - 1.4)	1.2 (0.6 - 1.7)
	Sông Mã	1.0 (0.3 - 1.9)	0.7 (0.2 - 1.3)	0.7 (0.2 - 1.4)	1.2 (0.7 - 1.7)
	Cò Nòi	1.0 (0.3 - 1.9)	0.7 (0.1 - 1.3)	0.7 (0.2 - 1.3)	1.1 (0.6 - 1.6)
	Yên Châu	0.9 (0.3 - 1.9)	0.7 (0.1 - 1.3)	0.7 (0.2 - 1.3)	1.1 (0.6 - 1.5)
	Bắc Yên	0.9 (0.3 - 1.9)	0.8 (0.4 - 1.2)	0.7 (0.2 - 1.3)	1.1 (0.7 - 1.7)
	Mộc Châu	0.9 (0.3 - 1.8)	0.7 (0.2 - 1.3)	0.7 (0.2 - 1.3)	1.1 (0.6 - 1.6)
	Sơn La	1.0 (0.3 - 1.9)	0.7 (0.2 - 1.3)	0.7 (0.2 - 1.3)	1.2 (0.6 - 1.7)
	Phù Yên	0.9 (0.3 - 1.8)	0.7 (0.1 - 1.2)	0.7 (0.2 - 1.2)	1.1 (0.6 - 1.6)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	1.8 (1.1 - 2.5)	1.7 (1.0 - 2.3)	1.6 (0.8 - 2.4)	2.4 (1.4 - 3.5)
	Sông Mã	1.8 (1.1 - 2.6)	1.7 (1.1 - 2.2)	1.6 (0.9 - 2.5)	2.3 (1.5 - 3.3)
	Cò Nòi	1.8 (1.1 - 2.6)	1.6 (1.0 - 2.2)	1.6 (0.9 - 2.4)	2.3 (1.3 - 3.3)
	Yên Châu	1.8 (1.1 - 2.6)	1.6 (0.9 - 2.2)	1.6 (0.9 - 2.4)	2.3 (1.3 - 3.3)
	Bắc Yên	1.8 (1.1 - 2.5)	1.6 (1.0 - 2.3)	1.6 (0.9 - 2.4)	2.2 (1.2 - 3.2)
	Mộc Châu	1.8 (1.1 - 2.5)	1.5 (0.9 - 2.2)	1.6 (0.9 - 2.3)	2.2 (1.1 - 3.2)
	Sơn La	1.8 (1.1 - 2.6)	1.6 (1.0 - 2.2)	1.6 (0.9 - 2.4)	2.3 (1.4 - 3.4)
	Phù Yên	1.8 (1.1 - 2.5)	1.6 (0.9 - 2.2)	1.5 (0.8 - 2.3)	2.2 (1.2 - 3.4)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	1.9 (1.2 - 2.8)	2.4 (1.4 - 3.5)	2.7 (1.8 - 3.5)	4.4 (3.0 - 6.0)
	Sông Mã	1.9 (1.1 - 2.9)	2.4 (1.4 - 3.4)	2.7 (1.8 - 3.6)	4.3 (3.0 - 5.8)
	Cò Nòi	1.9 (1.2 - 2.9)	2.4 (1.3 - 3.4)	2.7 (1.8 - 3.6)	4.2 (2.9 - 5.8)
	Yên Châu	1.9 (1.1 - 2.8)	2.3 (1.3 - 3.3)	2.7 (1.8 - 3.6)	4.2 (2.8 - 5.8)
	Bắc Yên	1.9 (1.2 - 2.8)	2.2 (1.4 - 3.2)	2.7 (1.8 - 3.6)	3.9 (2.6 - 5.3)
	Mộc Châu	1.9 (1.2 - 2.8)	2.2 (1.5 - 3.2)	2.7 (1.8 - 3.6)	3.9 (2.5 - 5.2)

	Sơn La	1.9 (1.2 - 2.8)	2.4 (1.4 - 3.5)	2.7 (1.8 - 3.6)	4.3 (2.9 - 5.9)
	Phù Yên	1.9 (1.2 - 2.8)	2.4 (1.4 - 3.4)	2.7 (1.9 - 3.5)	4.1 (2.6 - 5.7)

d. Nhiệt độ trung bình mùa hè

Bảng 4. Mức biến đổi nhiệt độ trung bình mùa hè (°C) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 10% và cận trên 90%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	0.8 (0.4 - 1.2)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.6 (0.3 - 1.0)	1.0 (0.4 - 1.5)
	Sông Mã	0.8 (0.5 - 1.3)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.0 (0.5 - 1.5)
	Cò Nòi	0.8 (0.5 - 1.3)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.0 (0.5 - 1.5)
	Yên Châu	0.8 (0.5 - 1.3)	0.7 (0.3 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.0 (0.5 - 1.6)
	Bắc Yên	0.8 (0.4 - 1.2)	0.8 (0.3 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.0 (0.5 - 1.6)
	Mộc Châu	0.8 (0.5 - 1.3)	0.7 (0.3 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.0 (0.5 - 1.5)
	Sơn La	0.8 (0.4 - 1.2)	0.7 (0.3 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.0 (0.5 - 1.5)
	Phù Yên	0.8 (0.4 - 1.3)	0.7 (0.3 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.0 (0.5 - 1.6)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	1.2 (0.8 - 1.9)	1.9 (1.2 - 2.8)	1.3 (0.8 - 1.8)	2.5 (1.8 - 3.6)
	Sông Mã	1.2 (0.8 - 1.9)	1.9 (1.2 - 2.8)	1.3 (0.9 - 1.9)	2.5 (1.8 - 3.5)
	Cò Nòi	1.2 (0.8 - 1.9)	2.0 (1.3 - 2.8)	1.3 (0.8 - 1.9)	2.6 (1.9 - 3.6)
	Yên Châu	1.2 (0.8 - 1.9)	2.0 (1.3 - 3.0)	1.3 (0.8 - 1.9)	2.6 (1.9 - 3.8)
	Bắc Yên	1.2 (0.8 - 1.9)	1.9 (1.2 - 2.9)	1.3 (0.8 - 1.9)	2.5 (1.8 - 3.6)
	Mộc Châu	1.2 (0.8 - 1.9)	2.0 (1.3 - 2.9)	1.3 (0.8 - 1.9)	2.6 (1.9 - 3.7)
	Sơn La	1.2 (0.8 - 1.9)	2.0 (1.4 - 2.7)	1.3 (0.9 - 1.8)	2.5 (1.9 - 3.5)
	Phù Yên	1.2 (0.7 - 1.9)	2.0 (1.3 - 3.0)	1.3 (0.8 - 1.9)	2.6 (1.9 - 3.8)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	1.2 (0.7 - 2.1)	2.7 (1.7 - 3.8)	2.4 (1.7 - 3.2)	4.8 (3.7 - 6.3)
	Sông Mã	1.2 (0.7 - 2.1)	2.7 (1.8 - 3.7)	2.4 (1.7 - 3.2)	4.7 (3.7 - 6.2)
	Cò Nòi	1.2 (0.6 - 2.2)	2.8 (2.0 - 3.8)	2.4 (1.7 - 3.3)	4.9 (3.7 - 6.4)
	Yên Châu	1.2 (0.6 - 2.1)	2.8 (2.0 - 3.9)	2.4 (1.7 - 3.3)	5.0 (3.7 - 6.6)
	Bắc Yên	1.2 (0.6 - 2.2)	2.6 (1.9 - 3.7)	2.4 (1.6 - 3.3)	4.7 (3.5 - 6.2)
	Mộc Châu	1.3 (0.6 - 2.2)	2.8 (2.1 - 3.7)	2.4 (1.7 - 3.4)	4.9 (3.6 - 6.4)
	Sơn La	1.2 (0.7 - 2.2)	2.7 (1.9 - 3.7)	2.4 (1.7 - 3.2)	4.8 (3.7 - 6.2)

	Phù Yên	1.2 (0.6 - 2.2)	2.8 (2.0 - 4.0)	2.4 (1.6 - 3.4)	5.0 (3.7 - 6.7)
--	---------	------------------	------------------	------------------	------------------

e. Nhiệt độ trung bình mùa thu

Bảng 5. Mức biến đổi nhiệt độ trung bình mùa thu (°C) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 10% và cận trên 90%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	0.8 (0.5 - 1.2)	0.7 (0.2 - 1.2)	0.6 (0.3 - 0.9)	1.2 (0.4 - 2.0)
	Sông Mã	0.8 (0.5 - 1.2)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.6 (0.4 - 1.0)	1.2 (0.5 - 1.9)
	Cò Nòi	0.8 (0.5 - 1.2)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.7 (0.3 - 1.0)	1.1 (0.5 - 1.8)
	Yên Châu	0.8 (0.5 - 1.2)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.6 (0.4 - 1.0)	1.2 (0.5 - 1.8)
	Bắc Yên	0.8 (0.5 - 1.2)	0.7 (0.2 - 1.2)	0.6 (0.3 - 1.0)	1.2 (0.4 - 1.9)
	Mộc Châu	0.8 (0.5 - 1.2)	0.6 (0.1 - 1.1)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.1 (0.4 - 1.7)
	Sơn La	0.8 (0.5 - 1.2)	0.7 (0.3 - 1.2)	0.6 (0.4 - 1.0)	1.2 (0.5 - 1.9)
	Phù Yên	0.8 (0.5 - 1.2)	0.7 (0.3 - 1.1)	0.6 (0.3 - 1.0)	1.2 (0.5 - 1.9)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	1.2 (0.6 - 1.7)	1.8 (1.2 - 2.5)	1.3 (0.9 - 1.8)	2.3 (1.5 - 3.6)
	Sông Mã	1.2 (0.6 - 1.7)	1.7 (1.2 - 2.4)	1.3 (0.9 - 1.8)	2.3 (1.6 - 3.4)
	Cò Nòi	1.2 (0.6 - 1.7)	1.8 (1.2 - 2.5)	1.3 (0.8 - 1.8)	2.3 (1.5 - 3.6)
	Yên Châu	1.2 (0.6 - 1.7)	1.8 (1.2 - 2.5)	1.3 (0.8 - 1.8)	2.3 (1.4 - 3.6)
	Bắc Yên	1.2 (0.6 - 1.7)	1.8 (1.2 - 2.6)	1.3 (0.8 - 1.8)	2.3 (1.4 - 3.5)
	Mộc Châu	1.2 (0.5 - 1.7)	1.8 (1.1 - 2.4)	1.3 (0.8 - 1.7)	2.2 (1.4 - 3.2)
	Sơn La	1.2 (0.6 - 1.7)	1.8 (1.2 - 2.5)	1.3 (0.9 - 1.8)	2.3 (1.5 - 3.6)
	Phù Yên	1.2 (0.6 - 1.8)	1.8 (1.3 - 2.7)	1.3 (0.8 - 1.8)	2.4 (1.5 - 3.7)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	1.4 (0.8 - 2.1)	2.3 (1.4 - 3.4)	2.5 (1.7 - 3.1)	4.5 (3.4 - 6.0)
	Sông Mã	1.4 (0.8 - 2.0)	2.3 (1.5 - 3.3)	2.5 (1.7 - 3.1)	4.5 (3.4 - 5.9)
	Cò Nòi	1.4 (0.8 - 2.0)	2.4 (1.5 - 3.3)	2.5 (1.7 - 3.2)	4.5 (3.3 - 6.0)
	Yên Châu	1.4 (0.8 - 2.0)	2.4 (1.6 - 3.4)	2.5 (1.7 - 3.2)	4.6 (3.3 - 6.1)
	Bắc Yên	1.4 (0.8 - 2.1)	2.2 (1.4 - 3.2)	2.5 (1.7 - 3.2)	4.3 (3.1 - 5.7)
	Mộc Châu	1.4 (0.7 - 2.0)	2.2 (1.4 - 3.1)	2.5 (1.7 - 3.2)	4.3 (3.1 - 5.7)

	Sơn La	1.4 (0.8 - 2.0)	2.4 (1.6 - 3.3)	2.5 (1.7 - 3.2)	4.5 (3.3 - 6.0)
	Phù Yên	1.4 (0.8 - 2.1)	2.4 (1.6 - 3.5)	2.5 (1.7 - 3.3)	4.6 (3.3 - 6.2)

2. Nhiệt độ tối cao trung bình năm

Bảng 6. Mức biến đổi nhiệt độ tối cao trung bình năm (°C) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 10% và cận trên 90%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	0.9 (0.4 - 1.4)	0.6 (0.0 - 1.4)	0.7 (0.3 - 1.0)	1.3 (0.5 - 2.0)
	Sông Mã	0.9 (0.5 - 1.4)	0.7 (0.2 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.4 (0.7 - 2.0)
	Cò Nòi	0.9 (0.4 - 1.4)	0.6 (-0.1 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.3 (0.7 - 1.8)
	Yên Châu	0.9 (0.4 - 1.3)	0.6 (-0.2 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.3 (0.7 - 1.9)
	Bắc Yên	0.9 (0.4 - 1.3)	0.7 (0.1 - 1.3)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.4 (0.7 - 2.1)
	Mộc Châu	0.9 (0.4 - 1.3)	0.6 (0.1 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.3 (0.8 - 1.9)
	Sơn La	0.9 (0.4 - 1.4)	0.6 (-0.1 - 1.3)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.3 (0.7 - 1.9)
	Phù Yên	0.9 (0.4 - 1.3)	0.6 (-0.1 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.0)	1.4 (0.7 - 2.1)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	1.6 (1.0 - 2.1)	2.0 (1.2 - 2.8)	1.4 (0.9 - 2.0)	2.5 (1.6 - 3.7)
	Sông Mã	1.5 (1.0 - 2.1)	2.0 (1.3 - 2.6)	1.4 (0.9 - 2.0)	2.5 (1.7 - 3.5)
	Cò Nòi	1.6 (1.0 - 2.1)	1.9 (1.3 - 2.6)	1.4 (0.9 - 2.0)	2.5 (1.7 - 3.5)
	Yên Châu	1.6 (1.0 - 2.1)	1.9 (1.3 - 2.6)	1.4 (0.9 - 1.9)	2.5 (1.6 - 3.6)
	Bắc Yên	1.6 (1.0 - 2.1)	2.0 (1.3 - 2.7)	1.4 (0.9 - 1.9)	2.5 (1.7 - 3.6)
	Mộc Châu	1.5 (1.0 - 2.1)	1.9 (1.3 - 2.6)	1.4 (0.9 - 1.9)	2.5 (1.6 - 3.5)
	Sơn La	1.6 (1.0 - 2.1)	2.0 (1.3 - 2.6)	1.4 (0.9 - 2.0)	2.5 (1.7 - 3.6)
	Phù Yên	1.6 (1.0 - 2.1)	2.0 (1.3 - 2.8)	1.4 (0.9 - 1.9)	2.6 (1.7 - 3.7)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	1.6 (1.0 - 2.5)	2.6 (1.6 - 3.6)	2.6 (2.0 - 3.3)	4.7 (3.5 - 6.1)
	Sông Mã	1.6 (0.9 - 2.5)	2.6 (1.7 - 3.4)	2.6 (2.0 - 3.4)	4.6 (3.5 - 5.9)
	Cò Nòi	1.7 (1.0 - 2.5)	2.6 (1.7 - 3.4)	2.6 (2.0 - 3.4)	4.5 (3.4 - 6.0)
	Yên Châu	1.7 (0.9 - 2.5)	2.6 (1.8 - 3.5)	2.6 (2.0 - 3.4)	4.5 (3.4 - 6.1)
	Bắc Yên	1.7 (1.0 - 2.5)	2.5 (1.7 - 3.4)	2.6 (2.0 - 3.4)	4.4 (3.3 - 5.8)
	Mộc Châu	1.7 (0.9 - 2.5)	2.7 (1.9 - 3.5)	2.6 (2.0 - 3.4)	4.6 (3.3 - 6.1)
	Sơn La	1.7 (1.0 - 2.5)	2.6 (1.8 - 3.5)	2.6 (2.0 - 3.4)	4.6 (3.4 - 6.0)

	Phù Yên	1.7 (1.0 - 2.5)	2.8 (1.9 - 3.7)	2.7 (2.0 - 3.4)	4.7 (3.5 - 6.4)
--	---------	------------------	------------------	------------------	------------------

3. Nhiệt độ tối thấp trung bình năm

Bảng 7. Mức biến đổi nhiệt độ tối thấp trung bình năm (°C) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 10% và cận trên 90%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	0.8 (0.4 - 1.2)	0.8 (0.5 - 1.3)	0.6 (0.3 - 0.9)	1.0 (0.7 - 1.6)
	Sông Mã	0.8 (0.5 - 1.2)	0.8 (0.5 - 1.3)	0.6 (0.4 - 0.9)	1.0 (0.6 - 1.5)
	Cò Nòi	0.8 (0.4 - 1.2)	0.8 (0.5 - 1.3)	0.6 (0.3 - 0.9)	1.0 (0.7 - 1.5)
	Yên Châu	0.8 (0.4 - 1.2)	0.8 (0.5 - 1.3)	0.6 (0.3 - 0.9)	1.0 (0.7 - 1.4)
	Bắc Yên	0.8 (0.4 - 1.2)	0.8 (0.4 - 1.3)	0.6 (0.3 - 0.9)	1.0 (0.7 - 1.5)
	Mộc Châu	0.8 (0.4 - 1.2)	0.8 (0.4 - 1.2)	0.6 (0.3 - 0.9)	1.0 (0.7 - 1.3)
	Sơn La	0.8 (0.4 - 1.2)	0.8 (0.5 - 1.3)	0.6 (0.3 - 0.9)	1.0 (0.6 - 1.5)
	Phù Yên	0.7 (0.4 - 1.2)	0.7 (0.4 - 1.2)	0.6 (0.3 - 0.9)	1.0 (0.6 - 1.4)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	1.3 (0.8 - 1.9)	1.8 (1.2 - 2.6)	1.3 (0.9 - 1.8)	2.4 (1.7 - 3.4)
	Sông Mã	1.3 (0.9 - 1.9)	1.7 (1.1 - 2.4)	1.3 (0.9 - 1.8)	2.3 (1.5 - 3.3)
	Cò Nòi	1.3 (0.9 - 1.9)	1.7 (1.2 - 2.5)	1.3 (0.8 - 1.8)	2.3 (1.6 - 3.3)
	Yên Châu	1.3 (0.9 - 1.9)	1.7 (1.1 - 2.5)	1.2 (0.8 - 1.8)	2.3 (1.6 - 3.3)
	Bắc Yên	1.3 (0.9 - 1.9)	1.6 (1.0 - 2.5)	1.2 (0.8 - 1.7)	2.2 (1.5 - 3.2)
	Mộc Châu	1.3 (0.9 - 1.9)	1.6 (1.1 - 2.4)	1.2 (0.8 - 1.7)	2.2 (1.5 - 3.2)
	Sơn La	1.3 (0.9 - 1.9)	1.7 (1.2 - 2.5)	1.3 (0.8 - 1.8)	2.3 (1.6 - 3.3)
	Phù Yên	1.3 (0.9 - 1.9)	1.7 (1.1 - 2.5)	1.2 (0.8 - 1.7)	2.3 (1.6 - 3.3)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	1.4 (0.9 - 2.2)	2.3 (1.6 - 3.2)	2.3 (1.7 - 3.2)	4.3 (3.4 - 5.5)
	Sông Mã	1.4 (0.9 - 2.2)	2.2 (1.4 - 3.1)	2.3 (1.7 - 3.2)	4.1 (3.3 - 5.3)
	Cò Nòi	1.4 (0.9 - 2.3)	2.3 (1.5 - 3.2)	2.3 (1.6 - 3.2)	4.2 (3.3 - 5.5)
	Yên Châu	1.4 (0.9 - 2.3)	2.3 (1.5 - 3.2)	2.3 (1.6 - 3.3)	4.2 (3.2 - 5.5)
	Bắc Yên	1.4 (0.9 - 2.2)	2.1 (1.4 - 3.0)	2.3 (1.6 - 3.2)	3.9 (3.1 - 5.2)
	Mộc Châu	1.4 (0.9 - 2.3)	2.2 (1.5 - 3.1)	2.3 (1.6 - 3.2)	4.0 (3.1 - 5.2)
	Sơn La	1.4 (0.9 - 2.2)	2.3 (1.5 - 3.2)	2.3 (1.6 - 3.2)	4.2 (3.3 - 5.5)
	Phù Yên	1.4 (0.9 - 2.3)	2.3 (1.5 - 3.2)	2.3 (1.6 - 3.2)	4.1 (3.2 - 5.4)

4. Lượng mưa trung bình

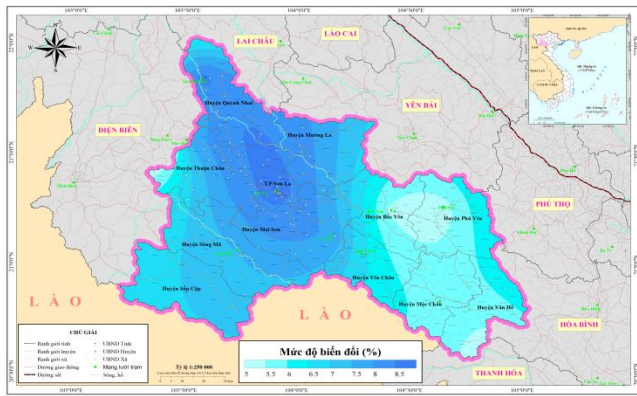
a. Lượng mưa năm

Bảng 8. Mức biến đổi lượng mưa năm (%) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

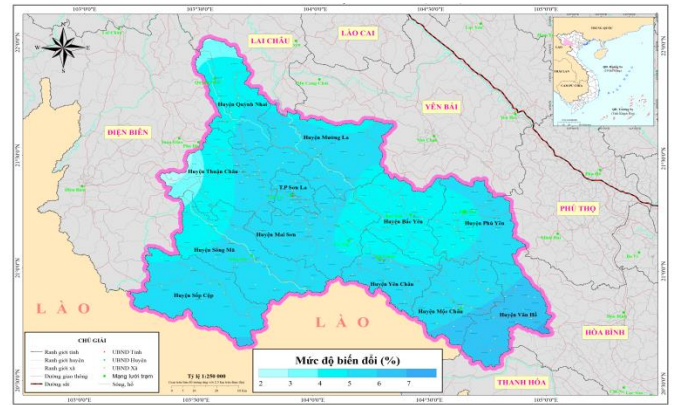
(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 20% và cận trên 80%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	-0.8 (-5.6 - 4.8)	10.1 (-0.4 - 19.1)	-1.7 (-6.6 - 3.2)	6.7 (0.0 - 13.7)
	Sông Mã	-0.9 (-4.5 - 3.7)	7.9 (2.3 - 13.6)	-2.5 (-6.8 - 2.5)	6.6 (-1.8 - 13.8)
	Cò Nòi	-1.4 (-4.8 - 3.0)	7.9 (1.7 - 14.0)	-3.0 (-7.4 - 2.3)	3.5 (-2.9 - 9.4)
	Yên Châu	-1.3 (-4.7 - 2.9)	6.2 (-0.9 - 12.8)	-3.0 (-7.5 - 2.2)	3.8 (-1.9 - 9.7)
	Bắc Yên	-1.4 (-5.0 - 2.9)	5.6 (-1.9 - 12.4)	-3.1 (-7.8 - 2.4)	2.9 (-2.0 - 8.1)
	Mộc Châu	-1.7 (-4.9 - 2.4)	6.5 (-2.1 - 14.6)	-3.6 (-8.3 - 1.6)	4.6 (-1.3 - 10.9)
	Sơn La	-1.0 (-4.8 - 3.7)	8.7 (2.4 - 14.6)	-2.3 (-7.1 - 2.8)	3.9 (-2.0 - 9.3)
	Phù Yên	-1.4 (-5.1 - 2.8)	5.4 (-2.1 - 12.1)	-3.2 (-8.2 - 2.4)	3.7 (-1.8 - 9.6)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	4.9 (-1.8 - 12.1)	20.4 (11.3 - 30.3)	0.0 (-3.9 - 4.2)	20.0 (11.6 - 28.0)
	Sông Mã	5.3 (-0.4 - 11.1)	17.0 (9.9 - 25.0)	0.1 (-3.6 - 4.3)	18.1 (12.8 - 23.4)
	Cò Nòi	5.1 (-0.9 - 11.2)	13.7 (6.8 - 21.6)	0.1 (-3.5 - 4.1)	13.7 (9.4 - 18.4)
	Yên Châu	5.1 (-0.8 - 10.9)	12.7 (6.2 - 19.9)	0.3 (-3.5 - 4.3)	12.8 (7.8 - 18.1)
	Bắc Yên	5.0 (-1.3 - 11.5)	13.3 (7.1 - 20.4)	0.2 (-3.5 - 4.2)	11.0 (5.3 - 16.7)
	Mộc Châu	5.1 (-0.8 - 10.5)	13.2 (7.1 - 19.7)	0.5 (-3.5 - 4.6)	13.5 (5.7 - 21.8)
	Sơn La	5.0 (-1.1 - 11.7)	17.5 (10.6 - 25.4)	0.0 (-3.6 - 4.0)	18.3 (13.8 - 22.9)
	Phù Yên	4.9 (-1.7 - 11.5)	12.6 (7.0 - 19.0)	0.3 (-3.6 - 4.3)	11.6 (4.4 - 18.4)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	6.0 (-3.1 - 14.3)	20.8 (7.7 - 34.2)	8.1 (0.4 - 16.3)	32.8 (19.0 - 45.8)
	Sông Mã	6.2 (-3.3 - 14.1)	20.7 (11.0 - 31.3)	7.7 (0.7 - 15.1)	25.1 (19.0 - 31.7)
	Cò Nòi	5.2 (-4.4 - 12.9)	20.4 (11.2 - 30.7)	6.9 (-0.1 - 14.4)	23.2 (16.7 - 29.9)
	Yên Châu	5.0 (-4.7 - 12.5)	21.6 (11.2 - 32.5)	6.7 (-0.2 - 14.1)	24.0 (16.7 - 31.6)
	Bắc Yên	4.6 (-5.2 - 12.1)	18.4 (9.2 - 29.0)	6.5 (-0.5 - 14.0)	15.9 (10.2 - 21.7)
	Mộc Châu	4.4 (-5.4 - 11.8)	22.7 (13.3 - 33.1)	6.1 (-0.9 - 13.2)	25.1 (17.2 - 33.3)
	Sơn La	5.7 (-4.0 - 13.5)	21.1 (12.3 - 31.2)	7.3 (0.1 - 15.1)	23.6 (19.0 - 28.7)
	Phù Yên	4.1 (-5.7 - 11.5)	20.0 (10.8 - 30.8)	6.1 (-0.9 - 13.5)	18.2 (8.5 - 27.1)

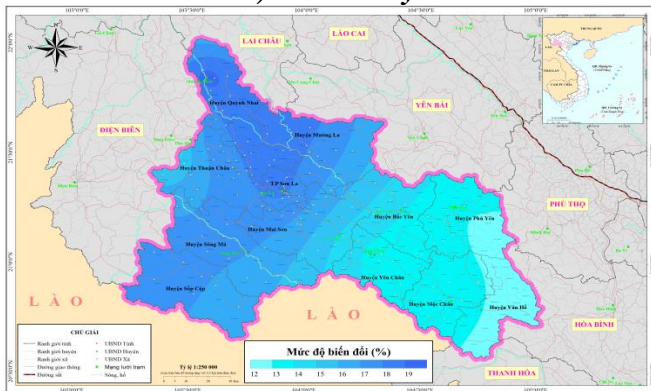
a) Đầu thế kỷ



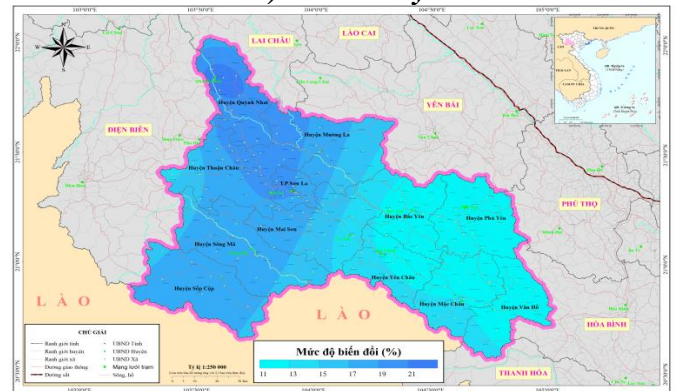
a) Đầu thế kỷ



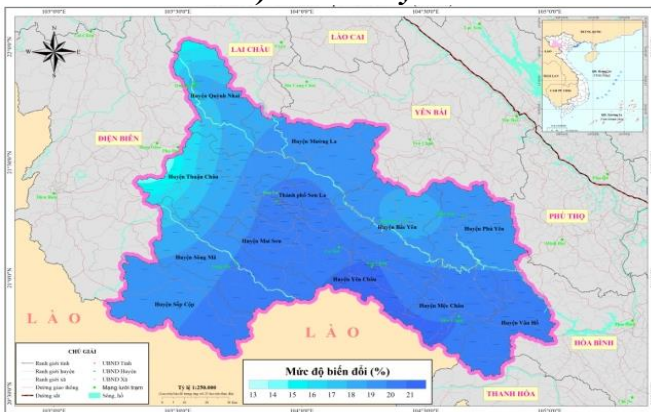
b) Giữa thế kỷ



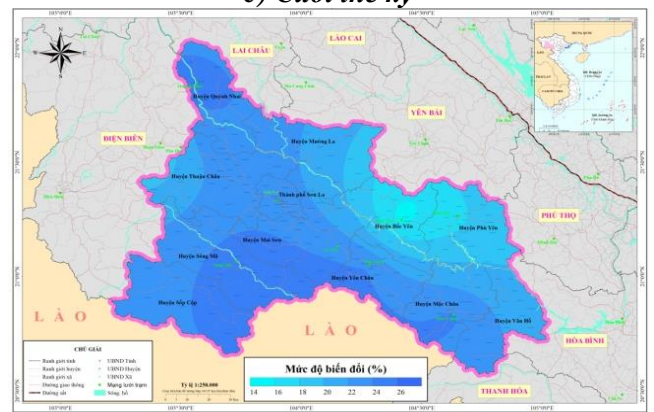
b) Giữa thế kỷ



c) Cuối thế kỷ



c) Cuối thế kỷ



Hình 2. Mức biến đổi lượng mưa năm (°C) tỉnh Sơn La theo kịch bản RCP4.5 (trái) và RCP8.5 (phải)

b. Lượng mưa mùa đông

Bảng 9. Mức biến đổi lượng mưa mùa đông (%) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 20% và cận trên 80%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	16.5 (-7.7 - 35.2)	26.5 (9.7 - 43.8)	12.9 (-5.0 - 29.8)	-3.3 (-13.4 - 6.3)
	Sông Mã	20.3 (-7.2 - 43.7)	15.8 (-2.2 - 32.8)	18.9 (-1.6 - 40.2)	-3.3 (-15.6 - 9.1)
	Cò Nòi	17.6 (-6.0 - 37.8)	15.2 (-1.7 - 31.3)	17.3 (-1.5 - 38.2)	-0.8 (-10.9 - 9.1)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
	Yên Châu	16.5 (-5.0 - 34.3)	13.8 (-7.0 - 33.3)	18.0 (0.2 - 38.2)	3.7 (-7.9 - 15.8)
	Bắc Yên	15.4 (-5.6 - 31.1)	7.6 (-6.1 - 21.7)	17.3 (-1.2 - 37.8)	-0.6 (-7.4 - 6.7)
	Mộc Châu	14.9 (-5.0 - 31.5)	1.0 (-13.6 - 15.3)	18.6 (0.2 - 38.4)	-4.9 (-13.1 - 3.6)
	Sơn La	18.9 (-7.1 - 39.7)	18.0 (2.1 - 32.9)	17.4 (-2.2 - 38.4)	-7.4 (-19.4 - 4.1)
	Phù Yên	14.9 (-4.3 - 29.7)	4.7 (-4.7 - 14.6)	16.1 (-1.8 - 35.3)	-1.4 (-7.8 - 5.4)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	21.0 (0.4 - 42.7)	-4.0 (-15.8 - 7.9)	11.1 (-14.2 - 27.0)	-0.5 (-13.6 - 12.7)
	Sông Mã	27.3 (6.6 - 48.0)	-0.9 (-19.7 - 15.7)	16.3 (-11.0 - 35.8)	5.3 (-10.0 - 21.3)
	Cò Nòi	25.7 (4.9 - 46.3)	-4.4 (-19.9 - 8.9)	14.8 (-11.0 - 34.0)	1.5 (-14.2 - 18.0)
	Yên Châu	26.1 (5.7 - 46.2)	-4.3 (-21.8 - 11.3)	13.9 (-10.2 - 33.4)	-1.6 (-18.1 - 15.8)
	Bắc Yên	24.7 (4.0 - 44.8)	-4.0 (-15.1 - 5.9)	13.4 (-10.6 - 32.4)	-2.5 (-12.4 - 7.7)
	Mộc Châu	27.0 (5.5 - 45.7)	-6.3 (-15.8 - 2.5)	13.8 (-9.3 - 34.0)	-7.4 (-18.2 - 3.5)
	Sơn La	25.3 (3.5 - 47.5)	-2.7 (-17.7 - 10.9)	14.6 (-12.4 - 34.4)	9.3 (-9.8 - 30.5)
	Phù Yên	23.8 (3.4 - 44.0)	-2.0 (-11.5 - 7.2)	12.1 (-10.7 - 31.1)	-1.6 (-9.3 - 6.5)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	33.8 (11.2 - 50.2)	10.6 (-7.2 - 27.5)	29.3 (-7.4 - 37.4)	-4.0 (-32.6 - 21.6)
	Sông Mã	40.0 (15.3 - 57.5)	19.4 (2.3 - 37.9)	33.1 (-6.2 - 41.2)	-1.1 (-20.5 - 19.3)
	Cò Nòi	37.1 (12.7 - 54.7)	16.6 (1.7 - 32.1)	27.7 (-8.1 - 39.2)	-2.4 (-23.0 - 19.3)
	Yên Châu	36.5 (14.0 - 53.6)	10.7 (-0.9 - 23.1)	26.3 (-7.3 - 39.6)	-3.5 (-19.9 - 14.8)
	Bắc Yên	35.5 (12.8 - 53.5)	7.2 (-1.1 - 16.5)	24.4 (-8.3 - 38.2)	-4.4 (-16.7 - 8.4)
	Mộc Châu	35.4 (14.6 - 52.6)	-2.5 (-9.4 - 4.4)	25.3 (-7.5 - 40.1)	-9.0 (-18.8 - 1.0)
	Sơn La	37.8 (12.9 - 55.6)	26.5 (2.9 - 49.8)	29.5 (-7.2 - 39.4)	-0.1 (-29.5 - 28.7)
	Phù Yên	34.4 (12.5 - 52.7)	1.7 (-4.1 - 7.6)	22.0 (-9.5 - 36.5)	-1.5 (-10.8 - 7.4)

c. Lượng mưa mùa xuân

Bảng 10. Mức biến đổi lượng mưa mùa xuân (%) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 20% và cận trên 80%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	-8.9 (-18.2 - 1.4)	3.9 (-7.1 - 13.6)	-8.6 (-16.6 - 0.2)	-4.8 (-10.6 - 0.9)
	Sông Mã	-8.8 (-20.0 - 3.0)	-0.3 (-6.1 - 5.2)	-8.8 (-16.0 - -0.2)	-0.8 (-14.9 - 11.6)
	Cò Nòi	-9.1 (-20.1 - 2.3)	0.1 (-4.8 - 4.8)	-9.1 (-15.8 - -1.0)	-11.0 (-15.6 - -6.0)
	Yên Châu	-9.1 (-20.3 - 2.3)	-1.2 (-5.8 - 3.6)	-9.4 (-15.8 - -1.5)	-10.9 (-15.7 - -5.8)
	Bắc Yên	-8.8 (-20.1 - 2.6)	-1.2 (-5.1 - 2.8)	-9.4 (-15.5 - -1.5)	-8.7 (-13.7 - -3.8)
	Mộc Châu	-9.1 (-20.9 - 2.3)	0.1 (-4.2 - 4.3)	-10.0 (-15.9 - -2.4)	-10.6 (-16.4 - -4.9)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
	Son La	-8.8 (-19.7 - 3.0)	1.1 (-5.1 - 6.9)	-9.1 (-16.0 - -0.7)	-8.5 (-12.8 - -4.0)
	Phù Yên	-8.6 (-20.1 - 2.6)	-4.6 (-7.2 - -1.7)	-9.5 (-15.3 - -1.6)	-10.8 (-15.5 - -6.2)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	-9.7 (-20.0 - -1.7)	16.8 (-2.3 - 33.5)	-9.2 (-19.6 - 1.5)	13.5 (-1.5 - 27.5)
	Sông Mã	-8.7 (-20.4 - 1.6)	11.2 (0.9 - 20.5)	-9.8 (-21.3 - 0.4)	9.7 (3.9 - 15.7)
	Cò Nòi	-8.6 (-19.5 - 1.4)	6.8 (-4.5 - 17.2)	-8.8 (-20.3 - 0.8)	5.6 (-1.3 - 13.0)
	Yên Châu	-8.4 (-19.1 - 1.5)	4.2 (-5.8 - 13.3)	-8.7 (-20.4 - 0.5)	2.8 (-3.3 - 8.7)
	Bắc Yên	-8.6 (-18.9 - 1.1)	7.2 (-2.7 - 15.6)	-8.1 (-19.9 - 1.4)	4.7 (-0.2 - 9.7)
	Mộc Châu	-8.1 (-18.6 - 2.1)	10.6 (-0.3 - 21.1)	-8.2 (-21.0 - 0.3)	7.2 (0.5 - 14.2)
	Son La	-9.1 (-20.1 - 0.3)	11.7 (-0.5 - 22.5)	-9.2 (-20.5 - 1.0)	10.0 (1.4 - 18.8)
	Phù Yên	-8.3 (-18.0 - 1.2)	5.3 (-3.0 - 12.7)	-7.6 (-19.8 - 1.5)	1.9 (-3.7 - 7.8)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	-3.6 (-14.0 - 8.1)	11.3 (3.4 - 19.2)	-10.2 (-20.1 - -1.3)	5.2 (-10.4 - 18.5)
	Sông Mã	-3.4 (-13.1 - 7.7)	13.2 (8.4 - 17.8)	-11.7 (-21.2 - -3.0)	4.0 (-4.0 - 11.2)
	Cò Nòi	-3.5 (-12.8 - 8.4)	10.4 (2.8 - 17.2)	-12.0 (-20.9 - -3.4)	-0.1 (-6.6 - 5.9)
	Yên Châu	-3.8 (-12.8 - 8.0)	8.7 (-0.7 - 17.0)	-12.3 (-20.9 - -3.5)	-3.1 (-8.8 - 2.0)
	Bắc Yên	-3.8 (-12.7 - 8.1)	10.3 (1.9 - 18.1)	-12.3 (-20.9 - -3.6)	-0.7 (-8.1 - 5.8)
	Mộc Châu	-4.4 (-13.2 - 7.3)	12.8 (5.1 - 20.2)	-13.0 (-21.1 - -4.3)	1.9 (-5.7 - 8.5)
	Son La	-3.5 (-13.2 - 8.0)	11.4 (5.5 - 16.9)	-11.6 (-21.1 - -3.0)	2.5 (-5.9 - 10.1)
	Phù Yên	-3.9 (-12.4 - 8.0)	10.4 (0.2 - 19.9)	-12.5 (-20.7 - -4.0)	0.5 (-7.1 - 7.0)

d. Lượng mưa mùa hè

BẢNG 11. MỨC BIẾN ĐỔI LƯỢNG MƯA MÙA HÈ (%) TẠI CÁC TRẠM KHÍ TƯỢNG TỈNH SON LA SO VỚI THỜI KỲ CƠ SỞ

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 20% và cận trên 80%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	1.0 (-5.9 - 7.7)	10.7 (2.2 - 18.6)	-0.1 (-6.0 - 4.8)	10.8 (6.6 - 15.3)
	Sông Mã	1.3 (-5.1 - 7.9)	10.7 (2.2 - 19.7)	-0.7 (-6.7 - 4.8)	11.3 (3.8 - 18.2)
	Cò Nòi	0.6 (-5.9 - 7.4)	10.1 (-0.5 - 20.6)	-0.9 (-7.4 - 4.7)	9.6 (2.5 - 16.4)
	Yên Châu	0.7 (-5.7 - 7.4)	8.8 (-3.0 - 20.6)	-1.1 (-7.7 - 4.6)	10.7 (3.0 - 18.0)
	Bắc Yên	0.2 (-6.4 - 7.2)	9.0 (-3.4 - 20.9)	-1.1 (-7.6 - 4.5)	10.5 (5.9 - 15.7)
	Mộc Châu	0.4 (-5.9 - 7.0)	8.4 (-2.2 - 19.5)	-1.5 (-8.5 - 4.2)	11.9 (6.3 - 18.1)
	Son La	0.9 (-5.7 - 8.1)	11.8 (2.0 - 21.4)	-0.6 (-6.7 - 4.9)	11.2 (4.9 - 17.4)
	Phù Yên	0.1 (-6.8 - 7.1)	9.5 (-2.7 - 20.9)	-1.2 (-8.0 - 4.7)	13.6 (9.1 - 18.6)
Giữa thế kỷ 21	Phiêng Lanh	7.6 (0.5 - 15.9)	23.5 (11.0 - 35.4)	5.2 (-2.6 - 12.6)	27.3 (18.0 - 38.0)

(2046 – 2065)	Sông Mã	7.5 (1.2 - 15.6)	20.4 (7.7 - 32.8)	5.8 (-3.8 - 14.8)	21.6 (11.5 - 32.3)
	Cò Nòi	7.4 (0.5 - 15.7)	17.6 (4.0 - 31.0)	6.2 (-3.7 - 15.4)	16.5 (6.3 - 27.2)
	Yên Châu	7.4 (0.4 - 15.7)	18.3 (3.9 - 32.2)	6.4 (-3.7 - 15.7)	16.1 (5.6 - 26.9)
	Bắc Yên	7.3 (-0.4 - 15.9)	19.1 (7.4 - 30.5)	6.2 (-3.6 - 15.5)	14.4 (7.1 - 22.7)
	Mộc Châu	7.4 (0.0 - 15.8)	15.9 (3.6 - 27.6)	6.9 (-3.6 - 16.6)	15.2 (5.5 - 25.6)
	Sơn La	7.5 (0.6 - 15.9)	21.2 (8.6 - 33.4)	5.8 (-3.6 - 14.7)	22.6 (11.9 - 33.8)
	Phù Yên	7.4 (-1.0 - 16.2)	18.7 (7.8 - 28.9)	6.4 (-3.6 - 16.1)	14.9 (8.0 - 22.0)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	7.7 (-4.6 - 19.5)	21.1 (7.1 - 36.2)	12.4 (1.1 - 23.2)	31.4 (21.7 - 39.9)
	Sông Mã	7.8 (-4.9 - 19.6)	22.1 (7.7 - 37.5)	12.1 (2.3 - 22.5)	28.4 (16.1 - 38.8)
	Cò Nòi	6.8 (-6.2 - 18.5)	21.5 (6.5 - 37.8)	11.5 (1.6 - 21.7)	27.0 (13.4 - 39.1)
	Yên Châu	6.7 (-6.2 - 18.3)	23.8 (6.6 - 41.8)	11.4 (1.7 - 21.4)	27.7 (11.6 - 42.0)
	Bắc Yên	6.2 (-7.0 - 18.2)	20.5 (6.4 - 36.6)	11.2 (1.2 - 21.4)	18.6 (10.4 - 26.1)
	Mộc Châu	6.2 (-6.5 - 17.7)	22.1 (8.5 - 36.5)	11.1 (1.9 - 19.8)	27.1 (16.7 - 36.3)
	Sơn La	7.3 (-6.0 - 19.3)	22.9 (8.7 - 38.9)	11.9 (1.5 - 22.6)	27.8 (17.7 - 36.9)
	Phù Yên	5.6 (-7.6 - 17.6)	20.5 (8.0 - 34.8)	11.0 (0.9 - 21.1)	17.2 (11.4 - 22.7)

e. Lượng mưa mùa thu

Bảng 12. Mức biến đổi lượng mưa mùa thu (%) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 20% và cận trên 80%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	2.5 (-13.1 - 20.6)	14.5 (-16.7 - 42.0)	0.4 (-17.3 - 19.8)	15.3 (-14.7 - 43.9)
	Sông Mã	2.5 (-15.5 - 22.0)	8.4 (-0.3 - 17.4)	-0.5 (-20.1 - 20.9)	3.5 (-11.9 - 17.9)
	Cò Nòi	3.4 (-15.9 - 24.1)	14.6 (4.5 - 25.3)	-1.0 (-21.5 - 21.1)	11.6 (-12.3 - 31.7)
	Yên Châu	3.7 (-16.1 - 24.5)	9.2 (-0.2 - 18.9)	-1.2 (-21.9 - 21.0)	5.8 (-10.8 - 21.3)
	Bắc Yên	4.4 (-15.7 - 26.0)	6.2 (-3.9 - 16.3)	-1.1 (-22.2 - 21.6)	-1.0 (-16.9 - 15.1)
	Mộc Châu	4.0 (-16.6 - 25.1)	8.8 (-1.9 - 19.0)	-2.2 (-22.8 - 19.7)	3.4 (-12.7 - 19.9)
	Sơn La	3.1 (-15.1 - 23.3)	9.0 (1.1 - 17.4)	-0.4 (-20.5 - 21.7)	3.8 (-16.2 - 21.9)
	Phù Yên	4.8 (-15.8 - 26.8)	9.0 (-2.8 - 20.5)	-1.6 (-22.7 - 21.1)	0.2 (-17.0 - 17.9)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	12.3 (-4.6 - 26.2)	22.3 (-5.5 - 47.7)	-5.2 (-21.5 - 12.7)	9.7 (-8.3 - 26.5)
	Sông Mã	13.5 (-4.3 - 27.4)	18.5 (12.4 - 25.1)	-5.2 (-22.6 - 12.6)	22.3 (10.7 - 34.5)
	Cò Nòi	13.3 (-5.8 - 28.8)	17.4 (6.8 - 28.6)	-5.8 (-22.8 - 11.6)	23.3 (14.0 - 34.5)
	Yên Châu	13.5 (-5.6 - 29.4)	11.3 (1.4 - 21.5)	-5.6 (-22.7 - 11.5)	22.3 (9.2 - 36.2)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
	Bắc Yên	13.6 (-6.5 - 30.6)	10.1 (-3.9 - 24.2)	-5.7 (-22.6 - 11.9)	15.5 (2.5 - 28.5)
	Mộc Châu	13.5 (-5.3 - 29.8)	12.5 (1.4 - 23.3)	-5.9 (-22.7 - 10.5)	18.8 (2.7 - 34.4)
	Son La	13.2 (-5.6 - 28.6)	21.3 (9.8 - 33.6)	-5.4 (-22.3 - 12.5)	21.3 (8.5 - 35.0)
	Phù Yên	13.3 (-7.2 - 30.9)	11.6 (-6.9 - 28.4)	-6.0 (-22.8 - 11.2)	19.6 (0.8 - 37.4)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	12.1 (-8.6 - 25.8)	40.9 (-5.4 - 83.3)	15.1 (2.0 - 27.6)	101.1 (16.2 -173.1)
	Sông Mã	14.0 (-11.9 - 29.4)	28.5 (9.5 - 48.7)	15.8 (-2.2 - 31.1)	57.1 (29.1 - 82.3)
	Cò Nòi	12.7 (-13.2 - 29.2)	39.3 (16.0 - 64.5)	15.3 (-3.8 - 31.4)	65.3 (33.6 - 94.7)
	Yên Châu	12.6 (-13.7 - 28.9)	39.9 (15.7 - 66.3)	15.2 (-4.6 - 31.9)	67.7 (28.9 -102.5)
	Bắc Yên	12.1 (-13.6 - 29.1)	30.5 (3.2 - 60.8)	15.1 (-4.9 - 31.6)	45.1 (5.9 - 78.8)
	Mộc Châu	11.8 (-15.1 - 28.2)	37.5 (19.4 - 57.2)	14.4 (-6.9 - 32.5)	46.8 (10.8 - 78.6)
	Son La	13.1 (-11.7 - 29.1)	32.3 (12.2 - 53.3)	15.3 (-1.9 - 30.5)	58.2 (30.1 - 84.1)
	Phù Yên	11.3 (-14.1 - 28.6)	35.4 (5.7 - 68.5)	14.4 (-6.4 - 31.5)	47.5 (2.4 - 86.0)

5. Lượng mưa một ngày lớn nhất (Rx1day)

Bảng 13. Mức biến đổi lượng mưa 1 ngày lớn nhất năm (%) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La

(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 20% và cận trên 80%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	-0.7 (-9.2 - 8.2)	65.9 (19.7 -104.6)	0.1 (-8.6 - 11.6)	68.1 (19.7 -111.1)
	Sông Mã	4.2 (-6.4 - 11.2)	26.2 (4.1 - 44.9)	3.7 (-9.5 - 17.5)	45.1 (-5.1 - 86.1)
	Cò Nòi	3.7 (-7.0 - 11.3)	30.6 (15.4 - 45.0)	2.1 (-8.9 - 14.9)	28.2 (-0.7 - 51.9)
	Yên Châu	4.2 (-6.6 - 12.2)	16.4 (8.2 - 25.5)	1.7 (-9.0 - 14.1)	28.2 (4.4 - 47.8)
	Bắc Yên	2.1 (-8.2 - 10.7)	19.8 (9.5 - 30.3)	-0.1 (-9.3 - 11.7)	29.7 (16.7 - 42.5)
	Mộc Châu	5.1 (-5.5 - 12.2)	14.3 (3.5 - 25.3)	1.1 (-9.9 - 13.0)	30.6 (17.5 - 43.7)
	Son La	2.1 (-8.3 - 10.0)	25.3 (12.0 - 37.2)	1.7 (-9.2 - 14.5)	30.3 (3.7 - 52.5)
	Phù Yên	1.2 (-8.5 - 9.9)	19.9 (13.0 - 26.9)	-1.5 (-10.1 - 9.8)	27.1 (14.3 - 38.6)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	3.4 (-4.4 - 11.4)	70.4 (38.0 -102.7)	5.5 (-0.8 - 12.4)	68.2 (39.9 - 97.8)
	Sông Mã	5.7 (-1.5 - 11.4)	52.0 (15.6 - 82.6)	8.8 (1.2 - 16.6)	54.9 (38.6 - 69.9)
	Cò Nòi	5.5 (-1.1 - 10.7)	40.9 (12.1 - 65.6)	7.4 (1.3 - 13.7)	37.3 (21.7 - 50.6)
	Yên Châu	5.6 (-1.1 - 11.0)	34.5 (11.4 - 54.9)	7.7 (1.1 - 14.4)	34.4 (17.5 - 49.5)
	Bắc Yên	4.4 (-1.1 - 8.9)	27.9 (13.4 - 42.3)	6.0 (0.4 - 12.4)	27.3 (16.5 - 38.7)

	Mộc Châu	6.1 (-1.5 - 11.4)	26.5 (17.6 - 35.6)	8.2 (1.0 - 15.6)	23.3 (10.0 - 35.9)
	Sơn La	4.8 (-1.9 - 10.1)	62.2 (39.7 - 81.4)	6.8 (0.0 - 13.6)	60.2 (47.9 - 72.3)
	Phù Yên	3.4 (-1.7 - 7.9)	32.8 (18.9 - 46.1)	5.1 (-0.7 - 12.2)	29.3 (19.1 - 38.8)
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	8.1 (-1.0 - 16.7)	97.8 (32.0 -160.2)	14.7 (-0.2 - 22.8)	190.4 (70.7 -293.1)
	Sông Mã	11.5 (-4.3 - 29.0)	52.5 (28.0 - 77.3)	20.3 (2.0 - 37.5)	64.8 (32.9 - 92.4)
	Cò Nòi	7.9 (-4.8 - 21.4)	58.7 (32.8 - 83.4)	18.5 (2.3 - 34.2)	78.1 (45.9 -105.4)
	Yên Châu	7.5 (-4.7 - 19.7)	59.2 (31.5 - 83.9)	18.6 (2.8 - 35.3)	87.9 (47.3 -122.3)
	Bắc Yên	5.0 (-4.6 - 13.5)	42.1 (22.0 - 62.2)	15.7 (1.8 - 30.5)	48.2 (32.3 - 64.9)
	Mộc Châu	6.2 (-4.1 - 16.4)	70.6 (47.1 - 93.3)	18.8 (2.9 - 37.4)	66.8 (51.3 - 82.1)
	Sơn La	8.1 (-4.8 - 22.3)	67.0 (45.3 - 87.9)	17.0 (1.0 - 31.6)	71.1 (47.9 - 91.6)
	Phù Yên	2.9 (-4.9 - 9.9)	50.6 (36.1 - 65.7)	14.1 (1.4 - 28.6)	57.6 (37.9 - 78.4)

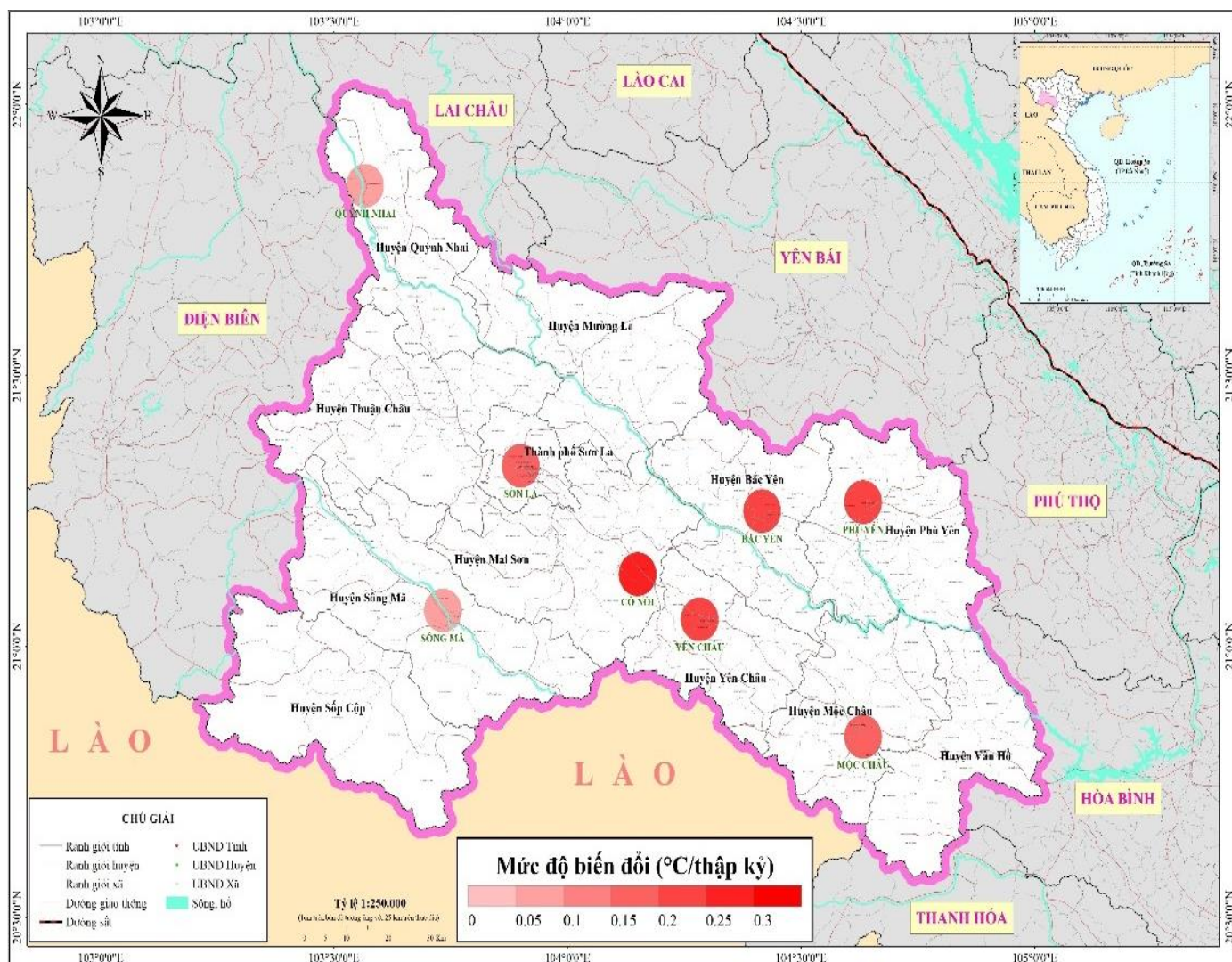
6. Lượng mưa năm ngày liên tiếp lớn nhất

Bảng 14. Mức biến đổi lượng mưa 5 ngày liên tiếp lớn nhất năm (%) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La so với thời kỳ cơ sở

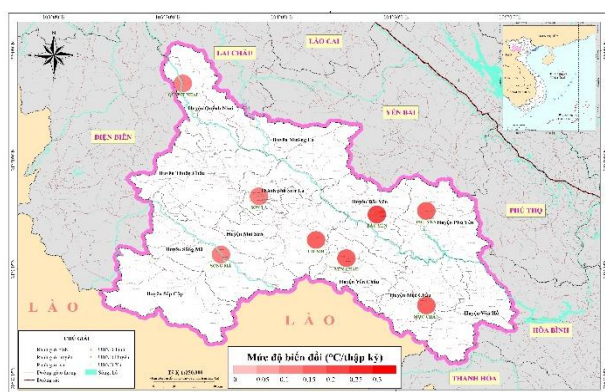
(Giá trị trong ngoặc đơn là khoảng biến đổi quanh giá trị trung bình với cận dưới 20% và cận trên 80%)

Thời kỳ	Trạm khí tượng	Kịch bản RCP			
		RCP2.6	RCP4.5	RCP6.0	RCP8.5
Đầu thế kỷ 21 (2016 -2035)	Phiêng Lanh	1.7 (-11.5 - 11.6)	35.7 (13.2 - 54.9)	3.0 (-9.1 - 16.4)	41.2 (18.1 - 62.4)
	Sông Mã	3.8 (-7.3 - 12.0)	23.1 (7.8 - 36.8)	5.0 (-9.5 - 20.4)	31.4 (-6.2 - 63.0)
	Cò Nòi	1.9 (-9.4 - 10.0)	24.1 (13.6 - 35.8)	3.5 (-9.8 - 18.1)	26.5 (-4.5 - 53.6)
	Yên Châu	1.7 (-9.3 - 9.5)	17.1 (10.6 - 24.6)	3.1 (-10.0 - 17.1)	24.3 (0.1 - 45.9)
	Bắc Yên	-0.1 (-11.6 - 9.4)	15.5 (4.7 - 26.6)	1.9 (-10.1 - 15.0)	22.3 (8.8 - 34.0)
	Mộc Châu	1.5 (-8.2 - 8.1)	16.4 (6.8 - 26.6)	1.2 (-10.6 - 14.6)	25.3 (12.8 - 36.2)
	Sơn La	2.4 (-10.0 - 11.6)	23.8 (14.3 - 34.0)	4.5 (-9.4 - 19.1)	28.9 (-0.2 - 53.8)
	Phù Yên	-0.9 (-12.5 - 8.4)	15.7 (9.9 - 21.8)	0.7 (-10.5 - 13.2)	19.0 (7.3 - 29.3)
Giữa thế kỷ 21 (2046 – 2065)	Phiêng Lanh	6.7 (-1.6 - 15.2)	57.2 (37.8 - 78.1)	8.3 (-5.4 - 21.1)	53.1 (34.7 - 73.7)
	Sông Mã	7.9 (0.5 - 15.2)	42.3 (16.0 - 64.8)	9.5 (-2.1 - 20.4)	48.0 (30.7 - 64.6)
	Cò Nòi	7.1 (0.0 - 14.8)	36.8 (13.8 - 56.3)	7.7 (-2.3 - 17.5)	31.9 (14.7 - 47.5)
	Yên Châu	7.2 (0.1 - 15.6)	36.2 (13.1 - 55.8)	7.4 (-2.0 - 16.7)	35.6 (15.7 - 53.1)
	Bắc Yên	5.7 (-1.4 - 13.8)	32.4 (18.3 - 44.9)	5.7 (-3.9 - 15.0)	25.3 (15.6 - 35.2)
	Mộc Châu	7.7 (-0.2 - 16.5)	28.8 (16.1 - 40.9)	7.1 (-2.0 - 16.2)	32.8 (18.9 - 46.9)
	Sơn La	7.1 (-0.3 - 14.7)	49.6 (24.1 - 71.6)	8.4 (-3.4 - 19.4)	43.8 (26.3 - 61.0)
	Phù Yên	5.1 (-2.4 - 13.7)	33.4 (21.2 - 44.3)	5.1 (-4.6 - 14.4)	26.9 (20.3 - 33.9)

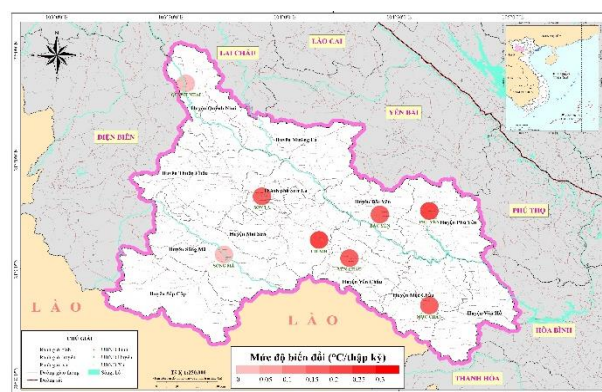
Cuối thế kỷ 21 (2080 -2099)	Phiêng Lanh	10.3 (-2.5 - 24.0)	63.0 (24.0 - 99.3)	14.2 (2.9 - 21.7)	119.4 (65.7 -166.9)
	Sông Mã	13.0 (-3.2 - 28.6)	43.6 (21.0 - 64.7)	15.5 (4.7 - 22.5)	55.6 (28.6 - 80.8)
	Cò Nòi	8.8 (-5.3 - 23.5)	45.0 (21.5 - 66.9)	13.5 (3.2 - 19.6)	59.9 (32.6 - 84.8)
	Yên Châu	8.0 (-5.5 - 22.6)	55.2 (24.3 - 82.2)	13.2 (2.8 - 19.7)	74.5 (41.4 -103.2)
	Bắc Yên	5.1 (-7.4 - 18.9)	39.6 (20.9 - 60.5)	11.5 (1.4 - 18.2)	41.4 (31.5 - 50.3)
	Mộc Châu	5.7 (-6.0 - 19.1)	58.3 (38.8 - 77.9)	13.0 (2.5 - 20.5)	61.2 (47.9 - 74.6)
	Sơn La	10.3 (-4.1 - 24.9)	49.0 (27.3 - 69.8)	14.2 (3.8 - 20.5)	55.4 (31.9 - 76.7)
	Phù Yên	2.8 (-8.3 - 14.9)	51.4 (31.9 - 73.9)	10.4 (0.2 - 18.0)	48.6 (35.1 - 61.6)



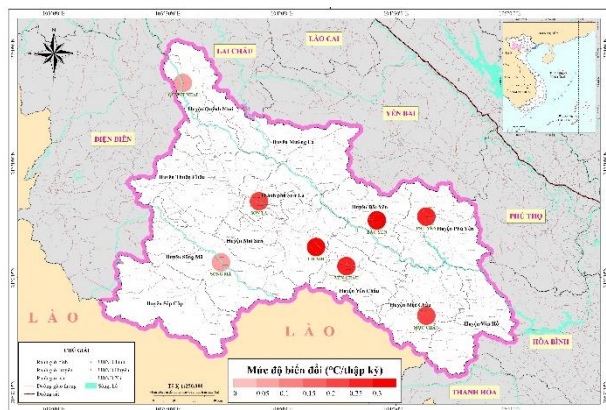
Hình 1: Thay đổi nhiệt độ trung bình năm (°C/ thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ 1961 – 2017



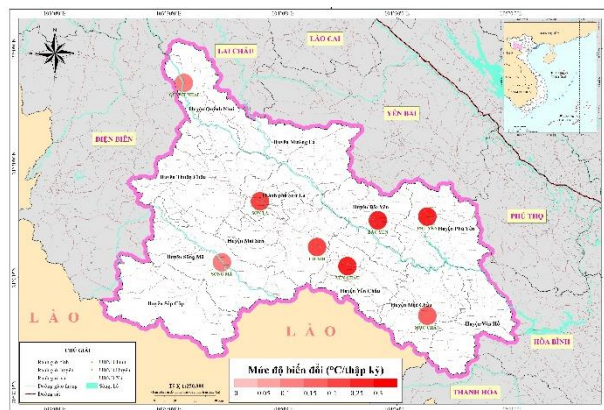
(a) Mùa xuân



(b) Mùa hè

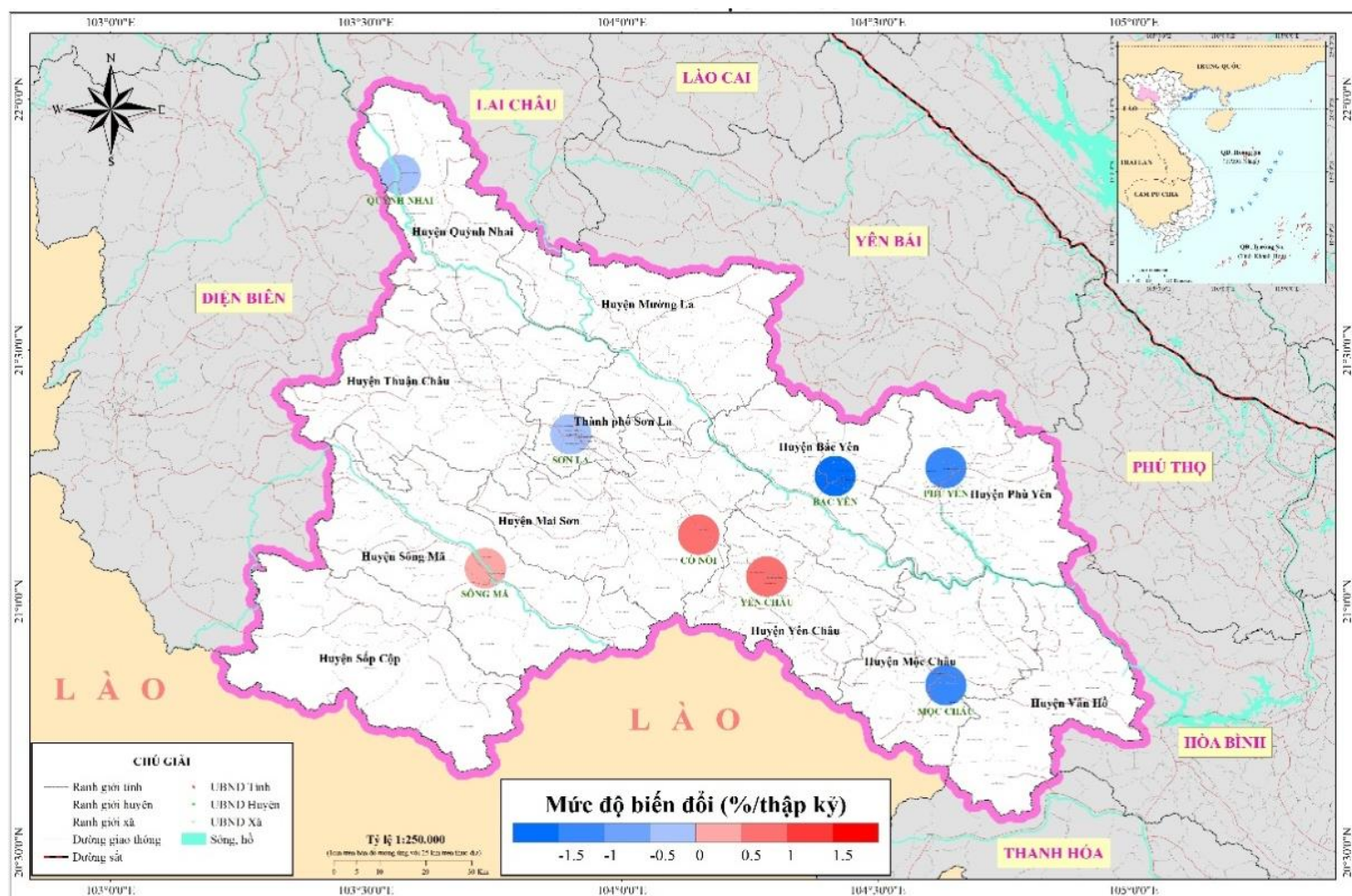


(c) Mùa thu

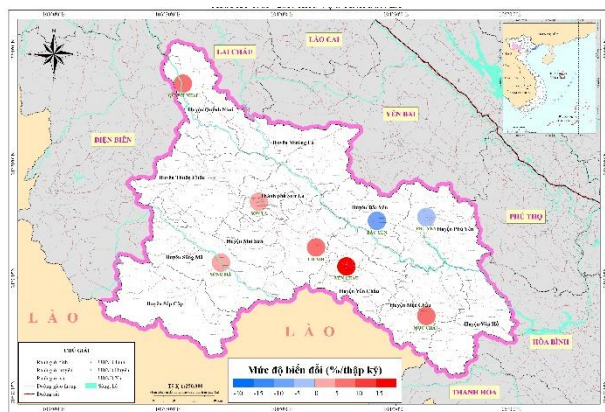


(d) Mùa đông

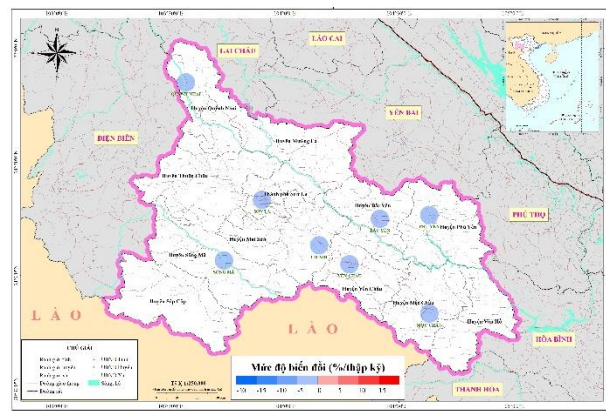
Hình 2. Thay đổi nhiệt độ (°C/ thập kỷ) trung bình mùa xuân (a), mùa hè (b), mùa thu (c), mùa đông (d) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La thời kỳ 1961 – 2017



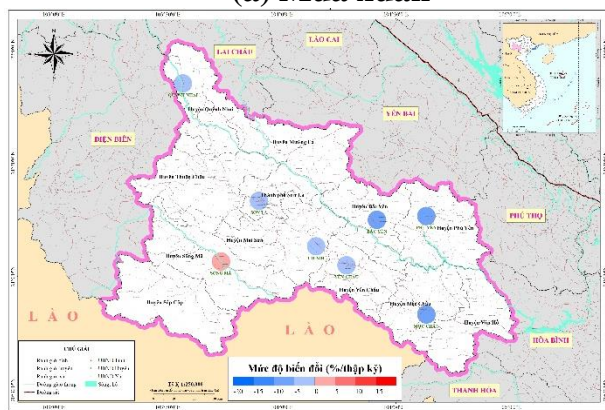
Hình 3. Thay đổi lượng mưa năm (%/thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ 1961 – 2017



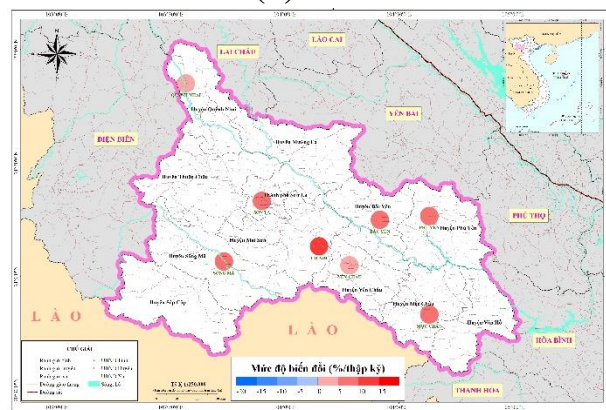
(a) Mùa xuân



(b) Mùa hè

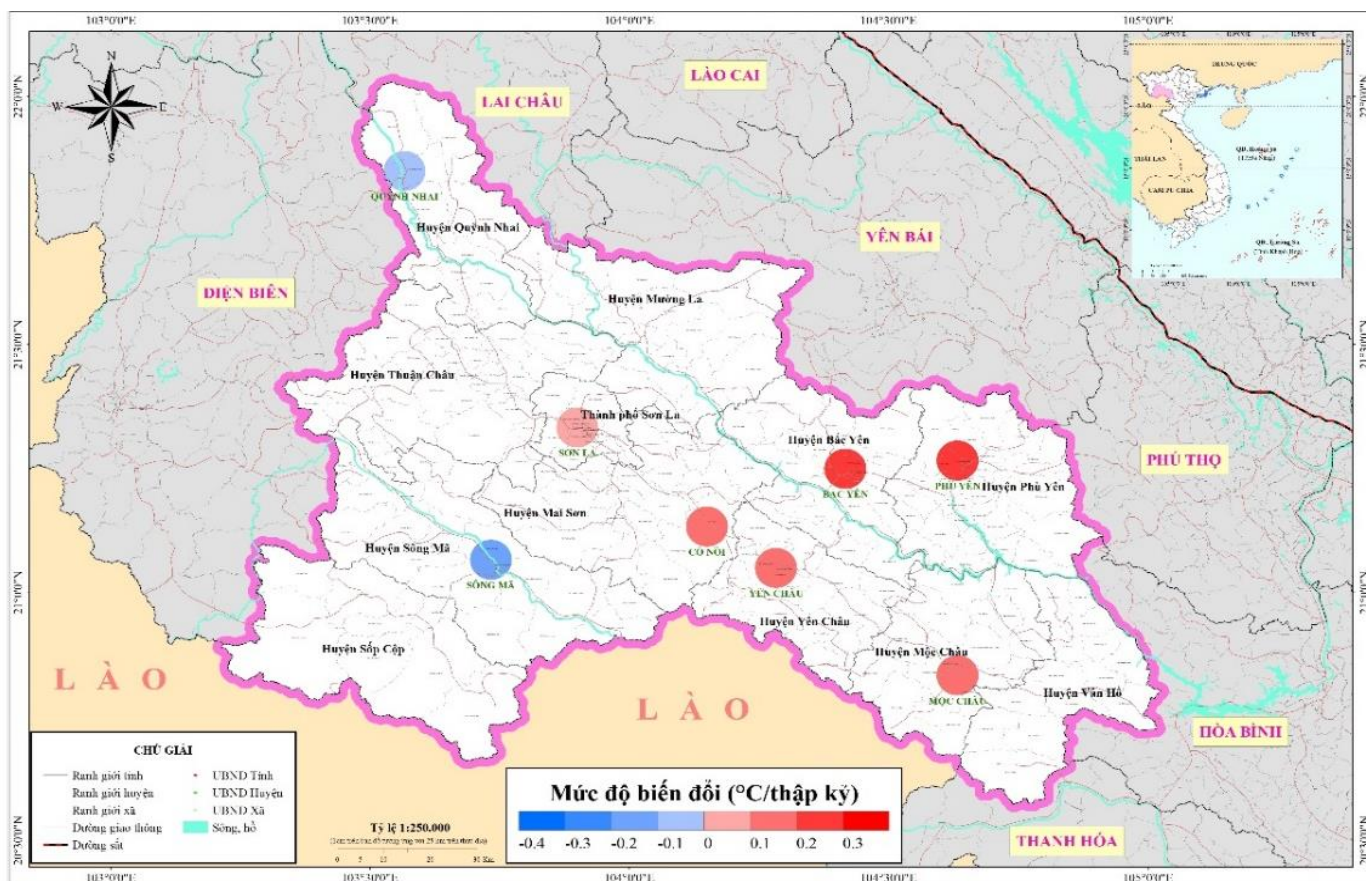


(c) Mùa thu

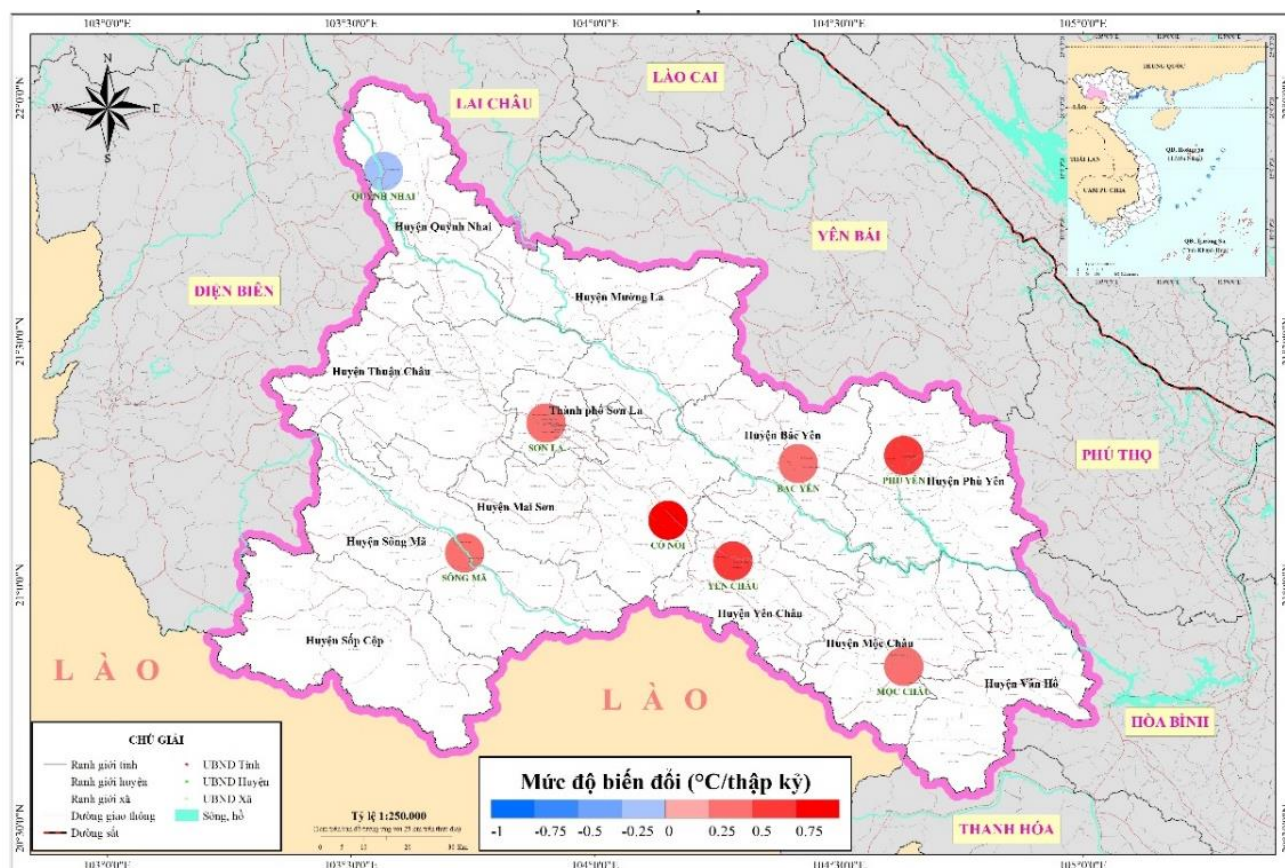


(d) Mùa đông

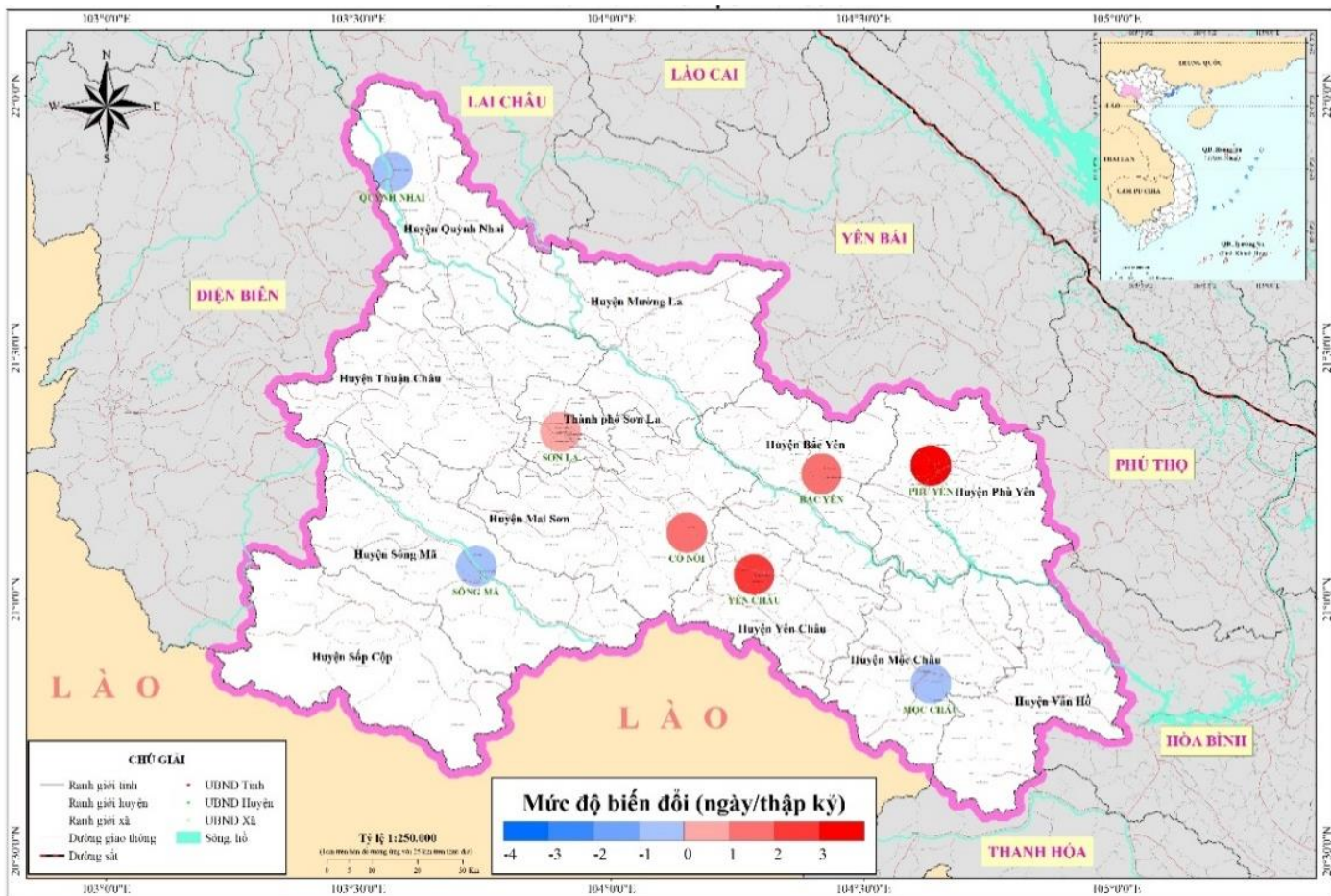
Hình 4. Thay đổi lượng mưa (%/ thập kỷ) mùa xuân (a), mùa hè (b), mùa thu (c), mùa đông (d) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ 1961 – 2017



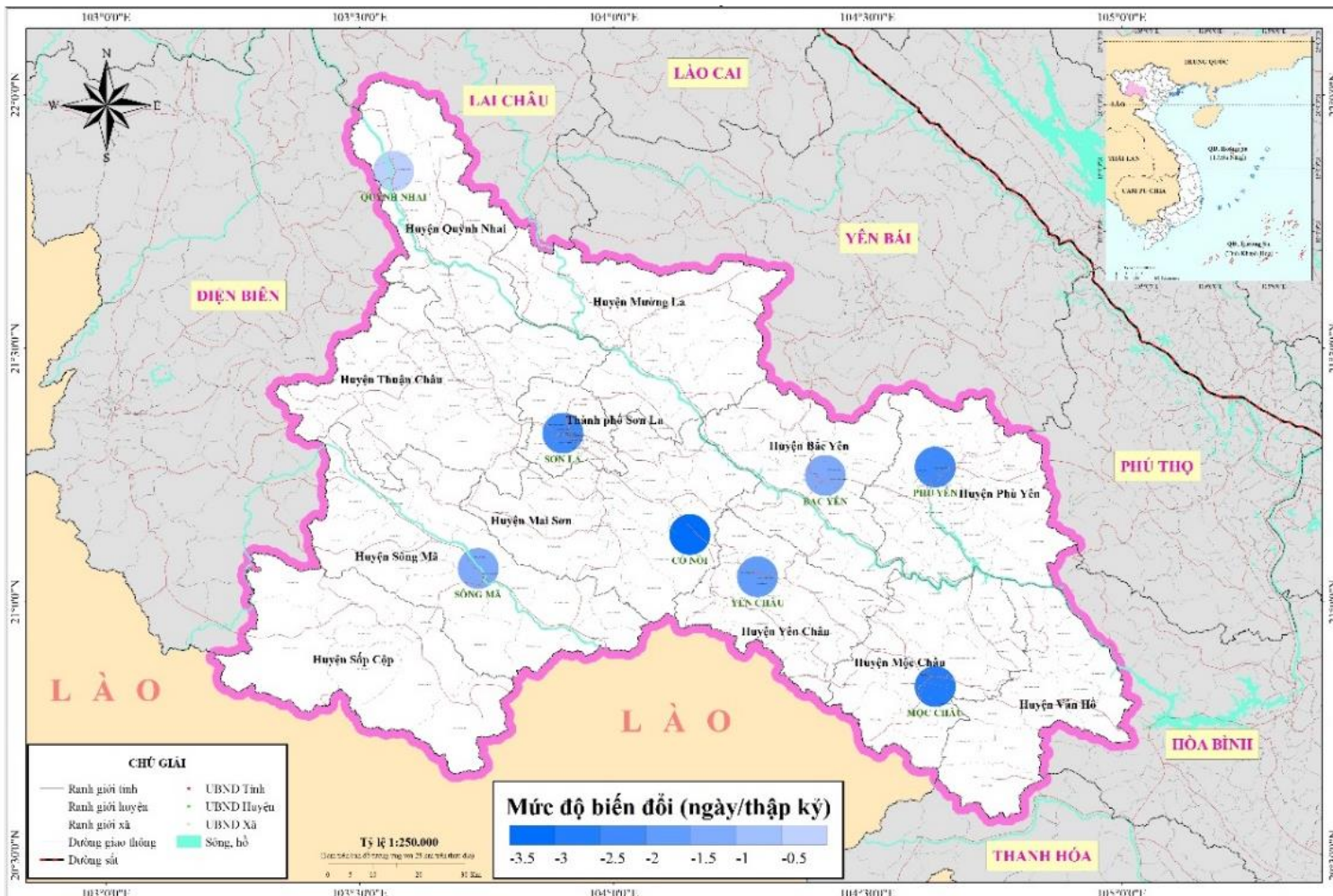
Hình 5. Thay đổi TXx năm (°C/thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ 1961 – 2017



Hình 6. Thay đổi TNn năm (°C/thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ 1961 – 2017



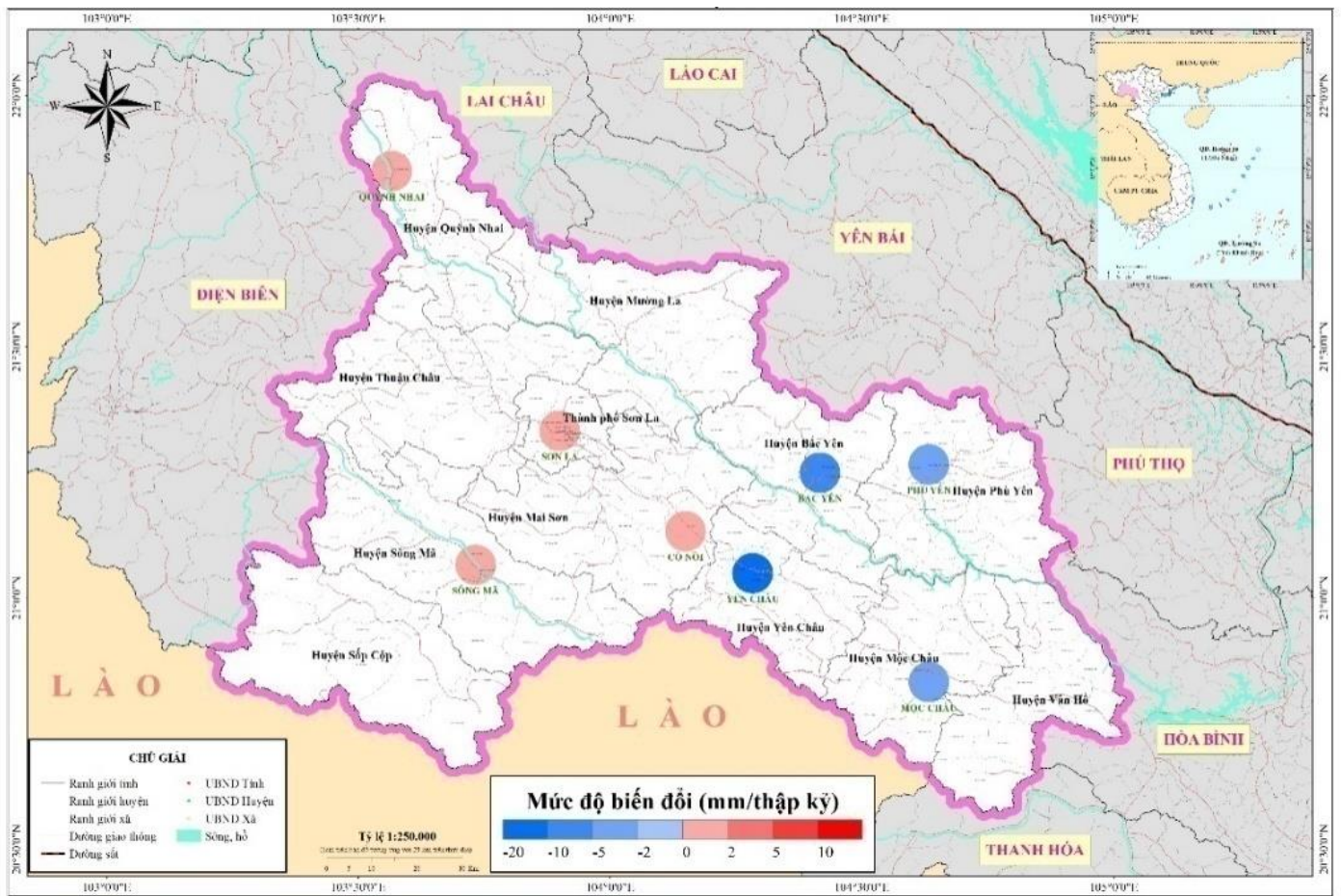
Hình 7. Thay đổi số ngày nắng nóng năm (ngày/thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La,



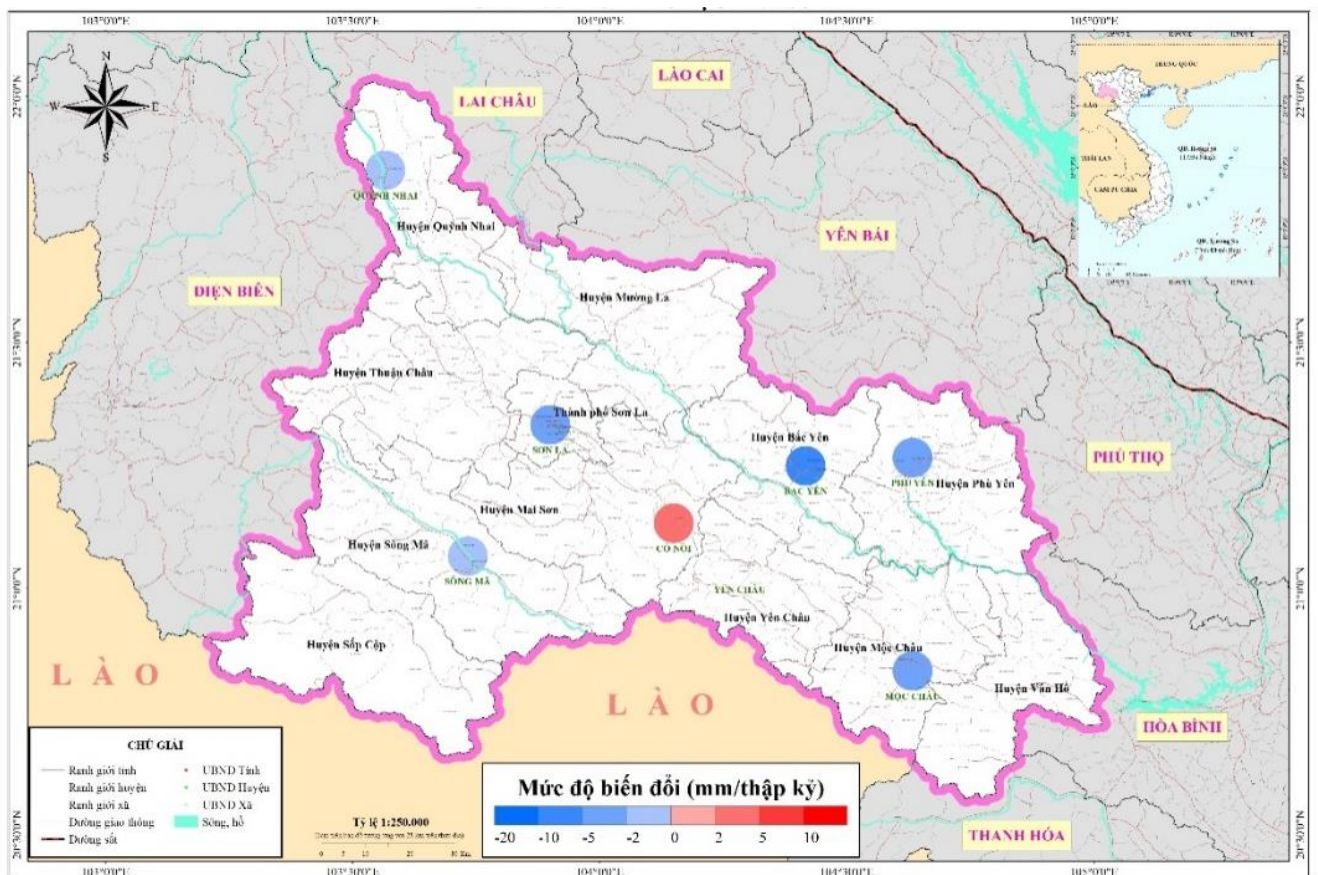
Hình 8. Thay đổi số ngày rét hại năm (ngày/thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ 1961-2017



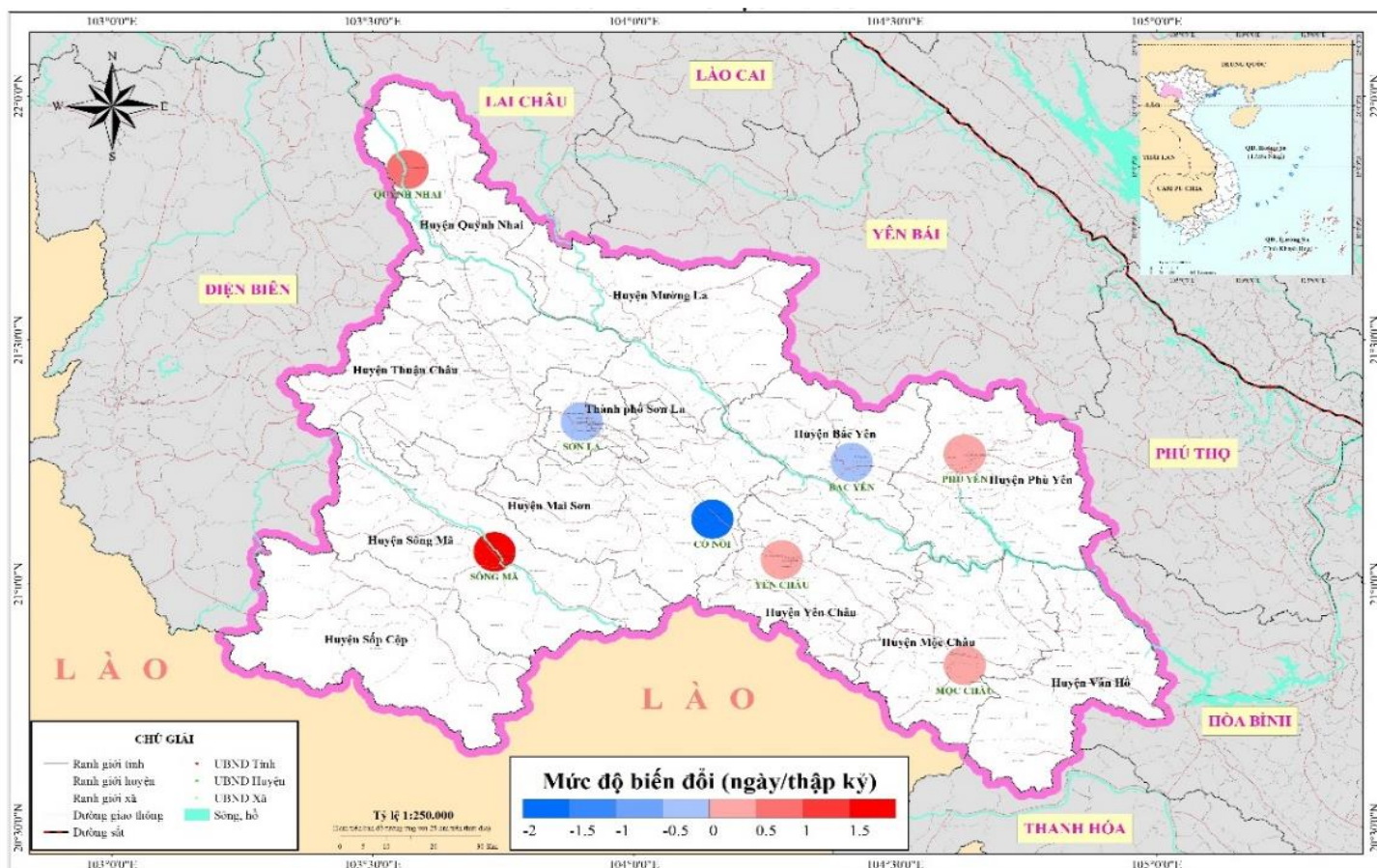
Hình 9. Thay đổi số ngày rét đậm năm (ngày/thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ 1961 – 2017



Hình 10. Thay đổi Rx1day năm (mm/thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ

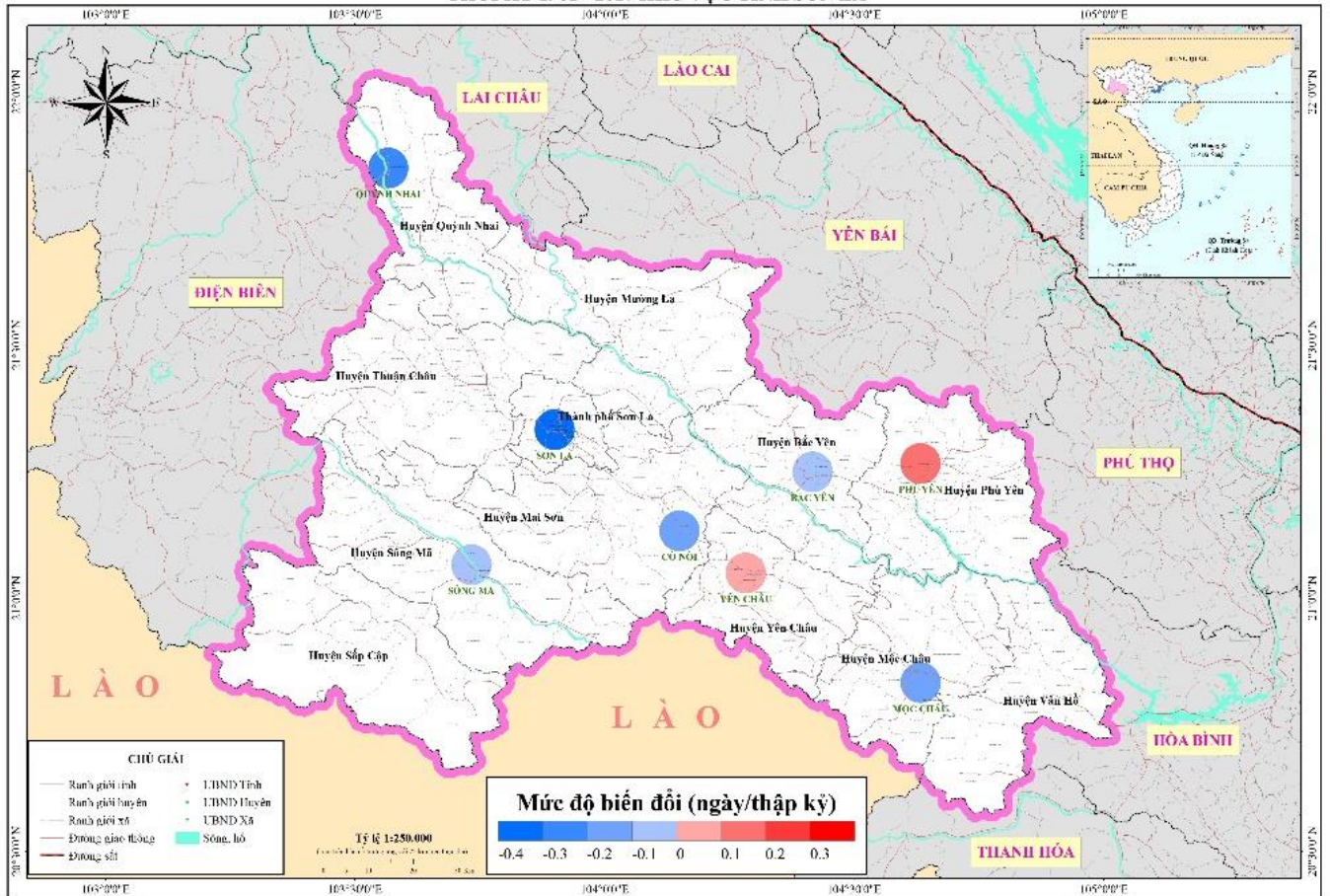


Hình 11. Thay đổi Rx5day năm (mm/thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ



Hình 12. Thay đổi số ngày khô hạn liên tiếp dài nhất năm (ngày/thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ 1961 – 2017

MỨC ĐỘ BIẾN ĐỔI SỐ NGÀY ẨM ƯỚT DÀI NHẤT NĂM
THỜI KỲ 1961 - 2017 KHU VỰC TỈNH SƠN LA



Hình 13. Thay đổi số ngày ẩm ướt liên tiếp dài nhất năm (ngày/thập kỷ) tại các trạm khí tượng tỉnh Sơn La, thời kỳ 1961 – 2017