मानसून की प्रवेश द्वार

मौसम विज्ञानं और मिथक विज्ञान का राज्य

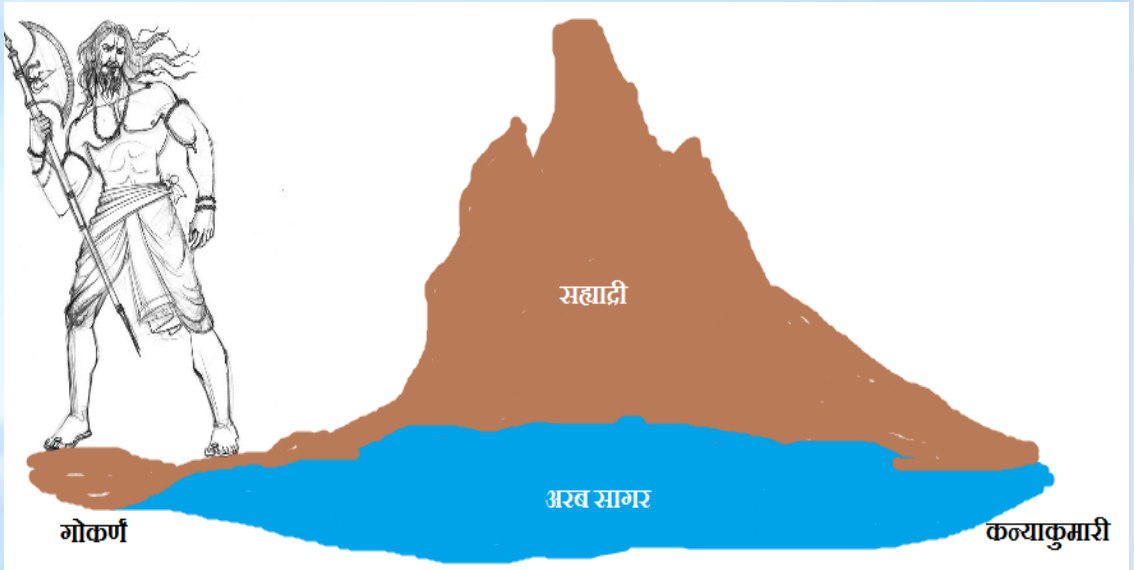
भारत में मानसून हवा पहले अंदमान निकोबार द्वीप में आता है| लेकिन देश के मुख्य भूमि पर मानसून का आगमन केरल से होता है | इसलिए केरल को "**मानसून का प्रवेश द्वार**" कह सकता है |

आगमन का सूचना देनेवाले चौदह वर्षामापी स्टेशन केरल भूविभाग के अंतर या सामने हैं|

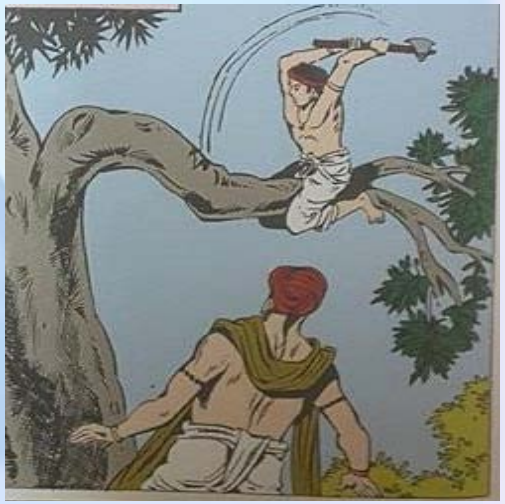
तीन वर्षकाल, तीन तरीके की कृषि (विरिप्पू, मुन्डकन, पुंजा) और तीन तरह स्थलाकृति इस राज्य की सविशेषतावों में एक है |

पौराणिक कहानी

परशुराम, महाविष्णु के अवतार, ने अपने कुल्हाड़ी को गोकर्ण से कन्याकुमारी तक फेंक दिया | उसी दिशा का समुद्र पीछे हटकर केरल बन गया |



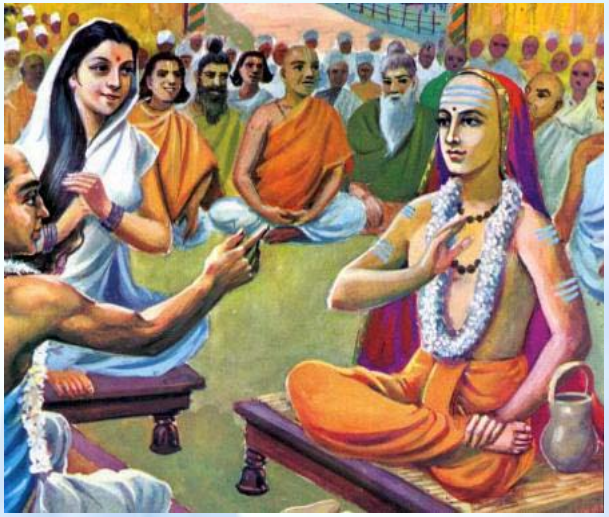
कालिदास का रघुवंश (सर्ग्गम-IV, छंद 53)में भी इसका उल्लेख है |

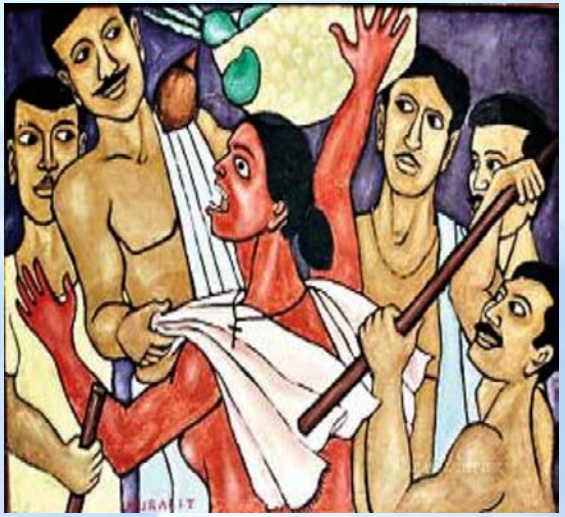


केरल का आंतरिक जिल्ला कोट्टयम का चंगनाशेरी, वाषाप्पल्ली में अभी भी गोले, और समुद्र प्राणियों के अवशेष का कूड़ा संग्रह हैं |

अद्वैत का पागलखाना

भारत के यह भाग में अद्वैत पैदा हुआ था और इसका गलत इस्तेमाल अस्पृश्यता और अँधविश्वास के रूप में साधारण लोगों को बहुत यातना और कष्ट प्रदानं किया था |





यह देखकर स्वामी विवेकानंद ने इस देश को **पागलखाना** भी कहा था | दिलचस्प बात यह है कि ऐसी स्थिति प्रत्यक्ष या परोक्ष में 1956 तक चला था

मौसम संबधित इतिहास

केरल का नया चेहरा 1341 का बाढ़ से शुरू होता है | वही आपदा मौसम उस समय का प्रसिद्ध बंदरगाह मुसिरीस को सर्व नाश किया| उसके बाद कोच्ची में नया बंदरगाह आ गया |

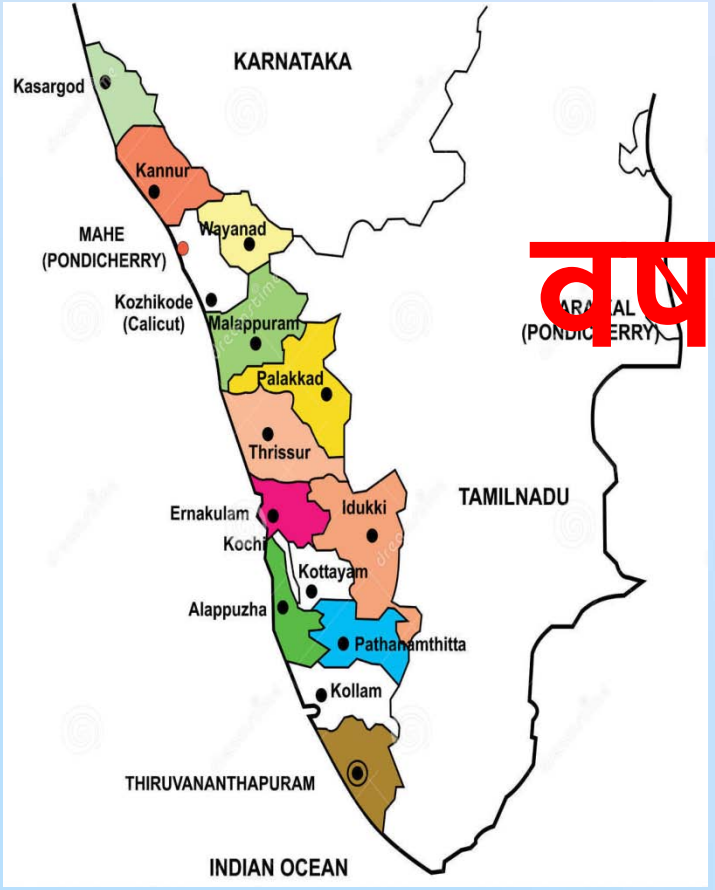
AD 45 में नाविक हिप्पालास मानसून की दिशा लाल सागर से मुसिरिस की ओर बोला था|

उस समय केरल नामक एक राज्य नहीं था | सिर्फ तीन देश थे: मलाबार, कोच्ची, और ट्रावनकूर |

मलयालम और तमिल

चौदहवीं शताब्दी तक केरल और मलयालम के बारे में कोई लिखावट नहीं थी | कहा जाता है उस समय तक इधर की भाषा तमिल थी |

जब आर्य ब्रह्मण का आगमन दक्षिण तट पर हुई, एक विभाग पश्चिमी और और दूसरा पूर्व की तरह विभाजन हुआ| पश्चिमी विभाग इस देश में आकर तमिल भाषा को देवभाषा में मिश्रण करके एक नई भाषा बना दिया वह है “मलयालम” |



वर्षा ऋतु का प्रवेश द्वार

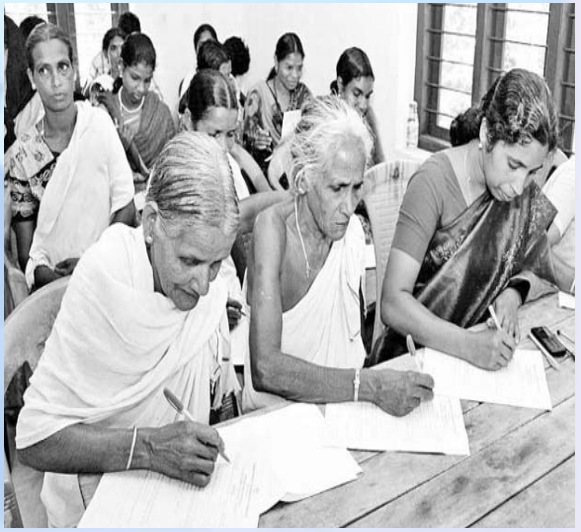
पी.एस.बीजू

भारत मौसम विज्ञान विभाग
INDIA METEOROLOGICAL DEPARTMENT

पहली लोकतांत्रिक सरकार

- 1956 नवम्बर 1 में केरल बन गया |
- 1957 अप्रैल 5 में पहला लोकतांत्रिक सरकार सत्ता में आया | मतदान पत्र से दुनिया में पहली बार कंम्यूनिस्ट पार्टी का अधिकार केरल में हुआ था |

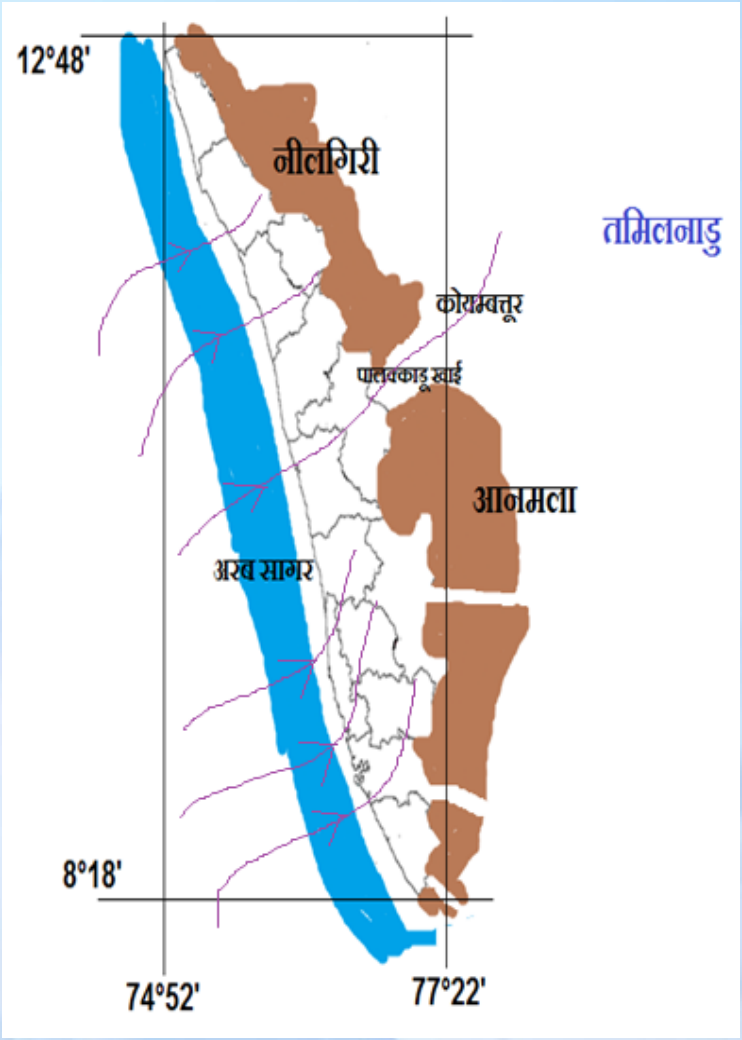
- लेकिन 1982 तक इधर का राजनीतिक दलों का स्पष्ट तस्वीर नहीं था | उसके बाद हर पांच साल में कंम्यूनिस्ट पार्टी गठबंधन और कोंग्रेस पार्टी गठबंधन बारी-बारी से अधिकार में आया |



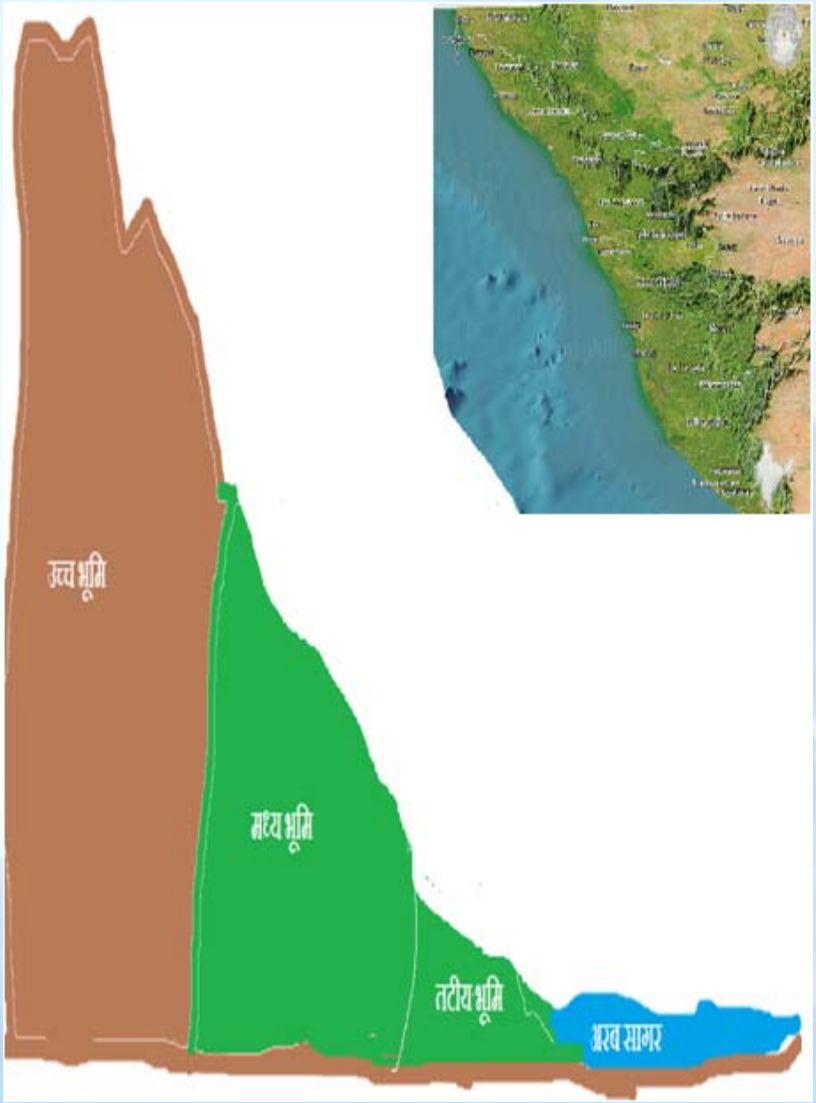
- 1991 में 100% साक्षरता हासिल की

भूगोल विज्ञानं और मौसम

- केरल राज्य पूर्व में पश्चिमी घाटियों और पश्चिम में अरब महासागर से घिरा हुआ है| अरब सागर से आनेवाली मानसून हवा को पश्चिमी घाटियों रोक करके ज्यादा बारिश देता है |
- सह्याद्री में 25 की.मी का बड़ा अन्तराल है | इसका नाम है पालाक्काड़ू खाई | यह उस जिल्ला को ज्यादा गरमाना देता है | (1987 मई में 41.8°C)



भूगोल त्रयी



केरल की स्थलाकृति ऊंचाई के आधर पर तीन प्रकार विभाजन किया है | उच्च भूमि, मध्य भूमि और तटीय भूमि

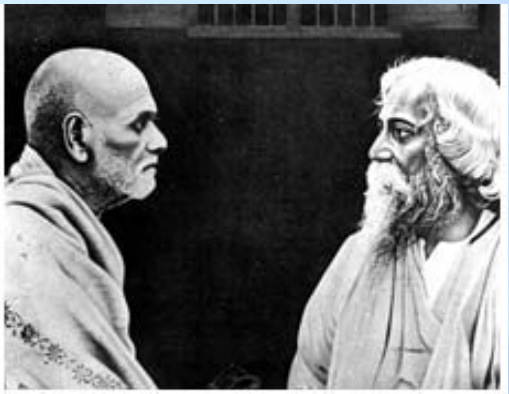
41 नदियां उच्च भूमि से निकलकर अरब सागर की ओर बहती हैं | इन नदियों की पानी की मात्रा मानसून पर निर्भर हैं|

3 नदियों की प्रवाह पश्चिम से पूर्व्वी दिशा में हैं| वे कावेरी नदी की भाग माने जाती हैं |

भगवान का अपना देश, बारिश का भी..

केरल के लोग विश्वास करते हैं कि "बारिश भगवान की कविता है" |

वैज्ञानिक युग में भगवान का संबध क्या है ? यह प्रश्न पूछकर ही केरलवासियों उत्तर देते हैं कि "आसीदग्रे असदेवेदं भुवनं स्वप्नवत पुन: ससर्ज्ज सर्व्वं संकल्प-मात्रेण परमेश्वरा :"



मतलब यह है " भगवान के कल्पना में दुनिया का आविर्भाव हुआ बस मनुष्य के सपनों की तरह |" सपने के बाद जैसे सारी चीज हमारे अंतर विलीन होते हैं जैसे हम भी भगवान में विलीन हो जायेंगे|

मानसून की कल्पित कविता

“इडवप्पाती पातिरया-
णिडियुं मषयुं पोड़ीपूरम
पूरमुट्टत्ते प्पुलीमाविन मे-
लोरु गंधर्व्वन पाडुन्नू,
अरबीकड़लिन मुरुकुम तंत्रीक-
लारो मीट्टूवतोडोप्पम”

-इदशेरी गोविंदन नायर

यह मानसून रात है | बिजली और गर्जन भी है | इसका प्रवाह एक गन्धर्व का गाना जैसा है | उस गाने केलिए अरब सागर एक वीणा की तरह अपनी स्ट्रिंग्स कसता है|

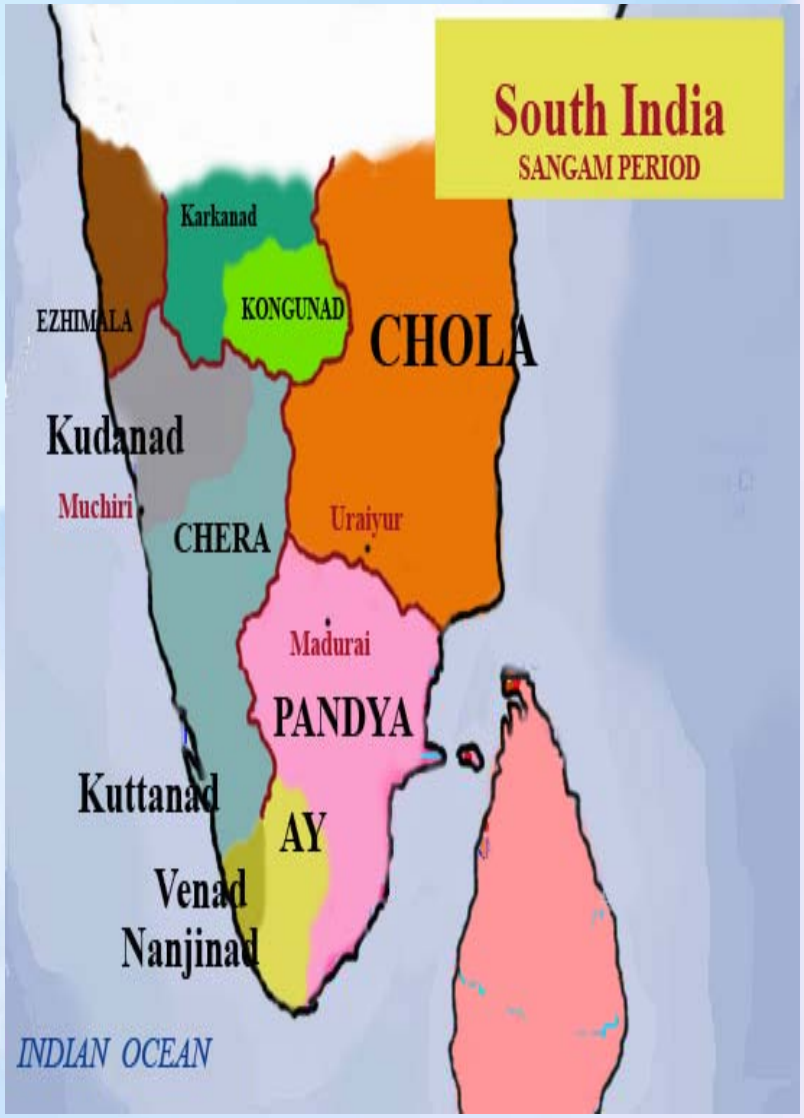
विश्वास की कहानी

भगवान शिव ने दक्षिण भारत के **चेरा, चोला, और पाण्ड्य** देशों के बीच में बारिश की विभाजन की। लेकिन चेरा को ज्यादा वर्षा दी क्यों कि चोला को कावेरी नदी थी और पाण्ड्य को तामरा भरणी नदी थी। चेरा को सिर्फ धर्म वृष्टि थी।

चेरा देश : मानसून के पूर्व और मानसून मध्य फरवरी से मध्य अक्टूबर तक

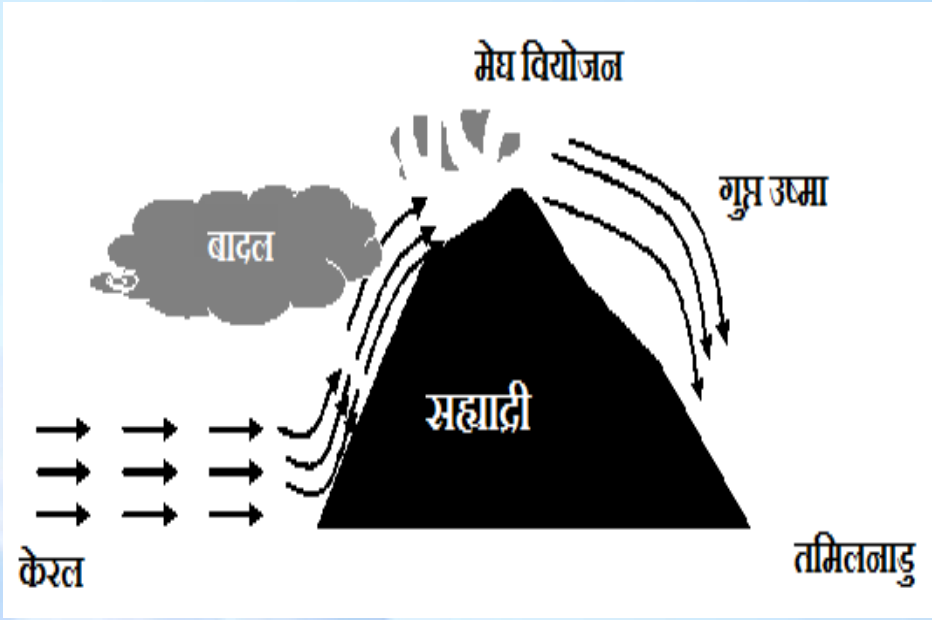
पाण्ड्य देश : मानसून के पूर्व मध्य फरवरी से मध्य मई तक

चोला देश: उत्तर पूर्व मानसून मध्य अक्टूबर से मध्य फरवरी तक



विश्वास के सहारे में सह्याद्री

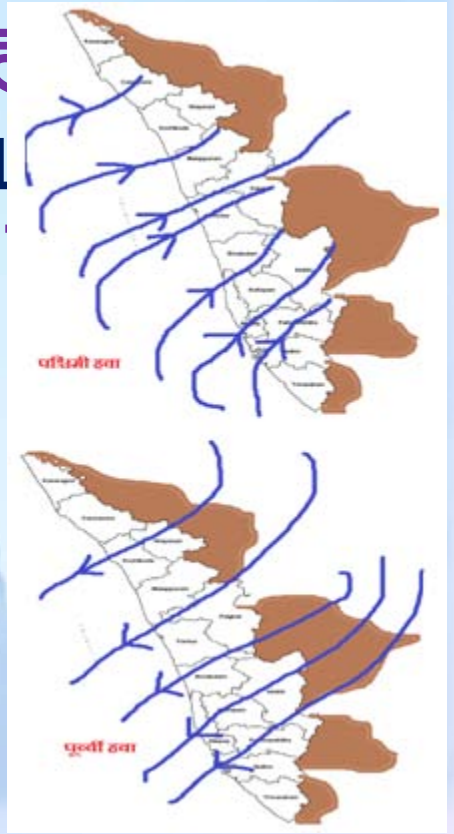
मानसून की अवधि में प्रबल पश्चिमी हवा का प्रभाव पूर्वी हवा को बेअसर करेंगे और दोपहर के बाद केवल पश्चिमी हवाएं मौजूद होते हैं| ये पश्चमी मानसून धारा सह्याद्री पर टकराकर एक मजबूर चढाई करता है और उसके सहारे बादलों सह्याद्री के पवनाभिमुख दिशा में (केरल) गढन किया जाता है और उसी दिशा में गंभीर बारिश की संभावना होती है | इसमें मुक्त गुप्त ऊष्मा प्रतिपवन दिशा में (तमिलनाडू) गर्मी का मौसम देता है | इस पूर्वी भाग को **"वृष्टि छाया क्षेत्र"** बोलता है |



केरल के ऋतू

केरल में शीतकाल का प्रभाव बहुत कम है | इधर तापमान 12°C के नीचे जाने की संभावना नहीं है | (मुन्नार के सवाचलित मौसम स्टेशन कई बार 10 °C के नीचे तापमान दिखाया था |) इसलिए केरल के ऋतू तीन तरह हैं|

1. **हल्का ठंडा मौसम:** दिसम्बर 15 -- फरवरी 1
(केरल में शिशिर काल नहीं है मगर हेमंत काल
2. **ग्रीष्म काल :** फरवरी 15 -- मई 15
(वसंत काल और ग्रीष्म काल)
3. **इडवप्पाती:** मई 15 -- अक्टूबर 15
(वर्षा काल)
4. **तुलावर्षा :** अक्टूबर 15 – दिसम्बर 15
(वर्षा काल) (शरतकाल भी नहीं है)



दक्षिण-पश्चिम मानसून (जून-सितम्बर)

(जून से सितम्बर तक): स्थानीय नाम है "इडवप्पाति" | मलयालम महिना "इडवम" 15 में आरम्भ होता है | पाती कालब है आधा भाग| लेकिन आरम्भ 1918 (11 मई), 1983 (13 मई) में मेडम और 1972 (18 जून) में मिथुनम महीने थे | सहस्राब्दी का विलंबित आरम्भ (2003 जून 13) भी इडवं था| पूर्व्वाजों के निरीक्षण के अनुसार यह बारिश का सविशेषता है : पहले गंभीर वर्षा, फिर व्यवधान और फिर वर्षा ऐसे चक्र में पूरा ऋतू पूरा हो जाता है |

मानसून आरम्भ और प्रदर्शन (1971-2016)

आरम्भ दिन	आवृत्ति	सामान्य मानसून	न्यून मानसून
मई 26	04	04	00
मई 28	04	04	00
मई 30	03	03	00
मई 31	05	04	01
जून 01	03	03	00
जून 02	03	02	01
जून 03	03	03	00
जून 05	04	02	02

लोगों के धारना है कि इस समय की खाने-सब्जी में बहुत स्वाद है|

मानसून की मिथक विद्या

अप्रैल 14 या 15 को केरल का नव वर्ष मने जाते हैं और उस दिन का नाम है- “विषु”

पूर्वजों के व्यावहारिक अनुसंधान के अनुसार विषु का दिन और मानसून का प्रदर्शन में कुछ संबध लिखा है कि विषु मंगलवार या शुक्रवार को आया तो सबसे अच्छी मानसून मिलेगी | लेकिन शनिवार का विषु में वर्षा की बुरी हाल हो जाएगी|

वर्ष	विषु दिन	मानसून
2010	गुरूवार	1931.1
2011	शुक्रवार	2216.0
2012	शनिवार	1547.7
2013	रविवार	2562
2014	मंगलवार	2163
2015	बुधवार	1514.7
2016	गुरूवार	1352.3

विषु और मानसून (1971-2016)

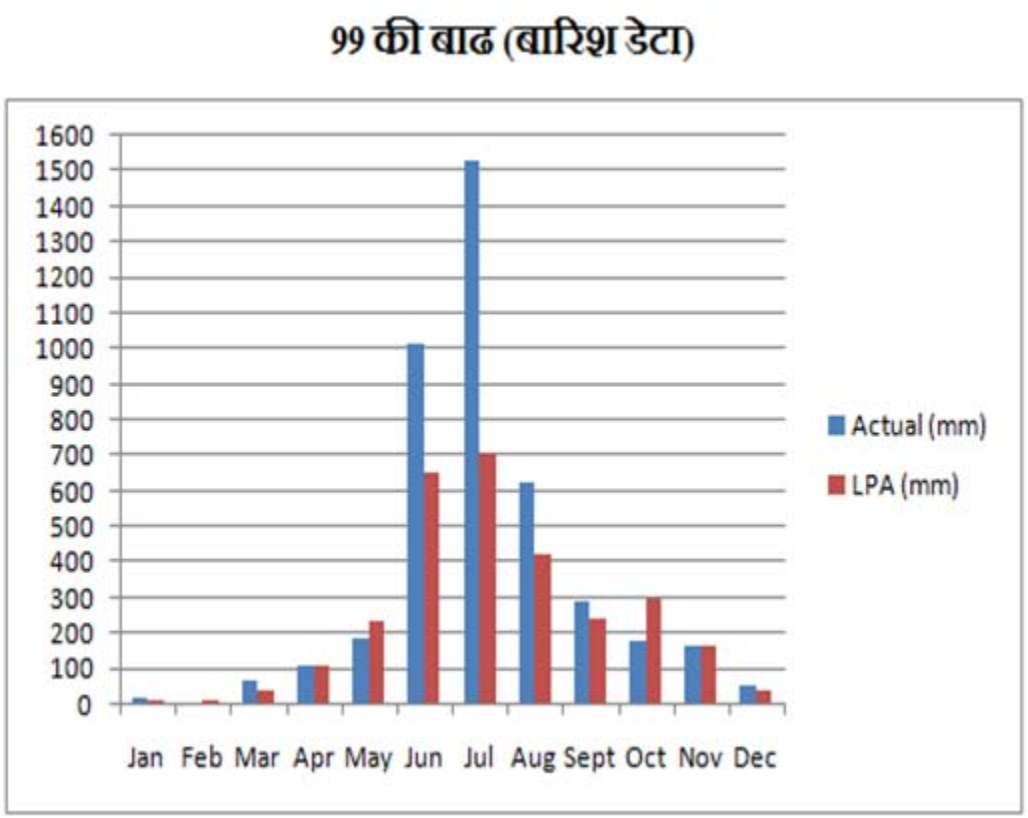
केरल में मानसून का सामान्य आरम्भ मई 25 से जून 8 तक है (जून 1 ± 7)| विशु अप्रैल 13 से 15 तक का एक दिन में है | पिछले 46 साल के (1971-2016) आंकड़े में यह पता चला है कि अगर मानसून का आरम्भ दिन सामान्य है और विषु का दिन शुक्रवार या रविवार है, तो मानसून भी सामान्य होने का प्रायिकता सौ प्रतिशत है|

क्रम.स.	साल	मानसून आरम्भ	विषु दिन	बारिश (मी.मी)	
1	1972	जून-18	शुक्रवार	1596.8	D
2	1974	मई-26	रविवार	2188.2	N
3	1978	मई-28	शुक्रवार	2081.1	N
4	1985	मई-28	रविवार	1650.4	N
5	1989	जून-3	शुक्रवार	1664.7	N
6	1991	जून-2	रविवार	2515.6	N
7	1996	जून-3	रविवार	1938.5	N
8	2000	जून-1	शुक्रवार	1739.4	N
9	2002	जून-9	रविवार	1359.5	D
10	2006	मई-26	शुक्रवार	2195.5	N
11	2007	मई-28	रविवार	2688.5	N
12	2011	मई-29	शुक्रवार	2216.0	N
13	2013	जून-1	रविवार	2562.0	N

इस साल में विषु शुक्रवार में था और मानसून आरम्भ भी सामान्य थी |

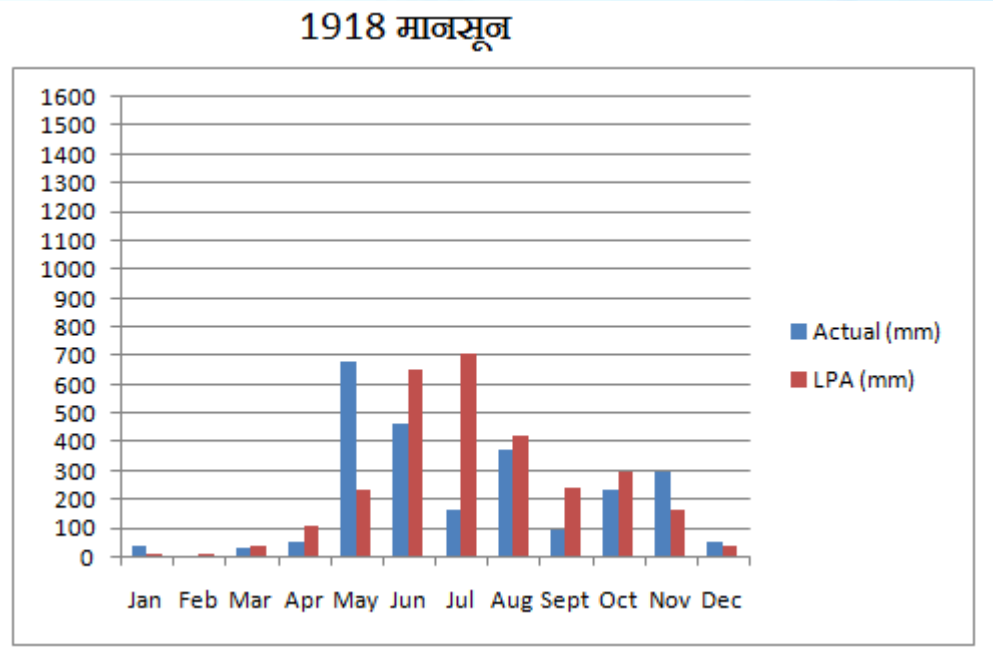
99 की बाढ

केरल के सबसे उच्चतम मानसून बारिश 1924 में प्राप्त की थी | उस समय का मलयालम पंचांग 1099 थी | इसलिए इसको 99 की बाढ कही जाती है | उस समय 345 cm बारिश मिली



1918 का कमी मानसून

केरल के सबसे न्यूनतम मानसून वर्षा 1918 में हुई थी| इतिहास में मानसून की सबसे जल्दी शुरुआत (मई 11) भी उस साल में थी | मानसून वर्षा सिर्फ 110 cm थी |



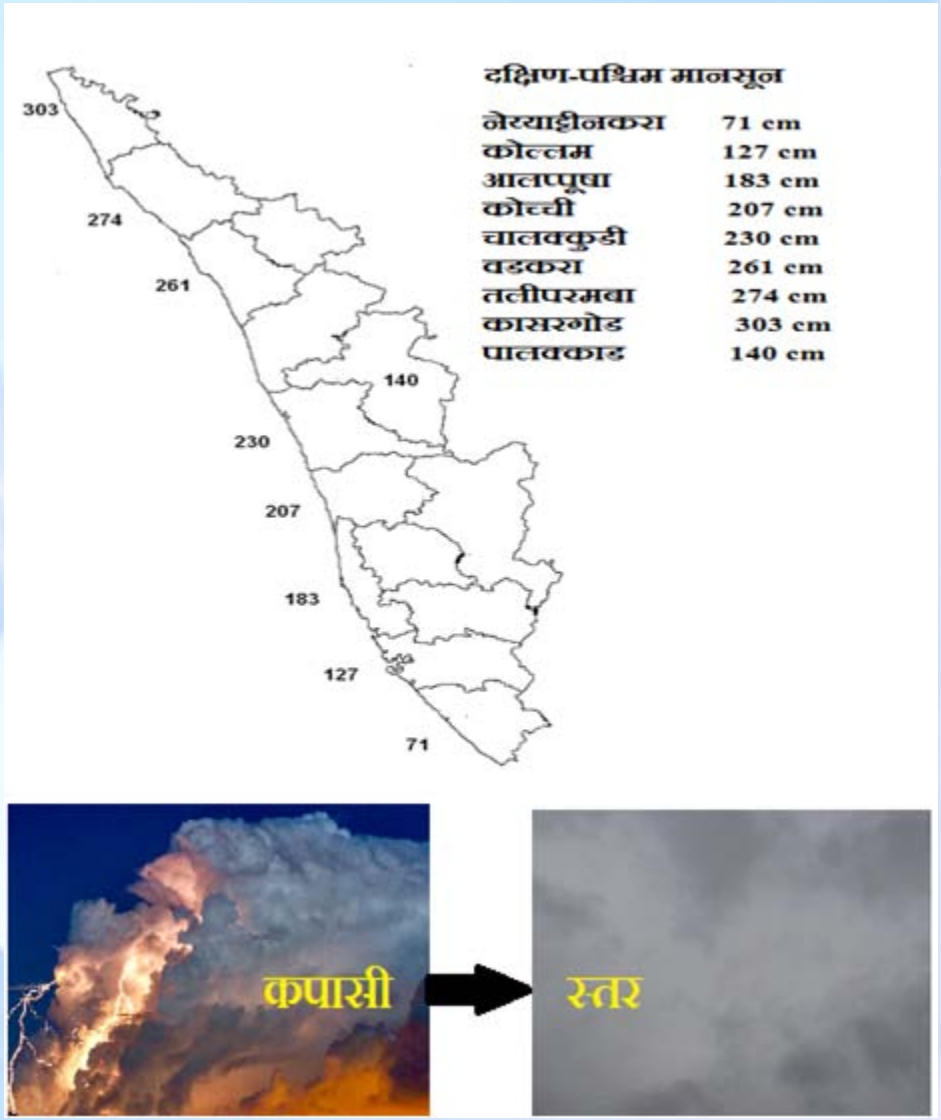
लेकिन मानसून पूर्व और मानसून पश्चात के अच्छी बारिश होने के कारण वार्षिक बारिश गिरावट सामान्य थी |

मानसून बारिश की रैखिक वृद्धि

मानसून में दक्षिण से उत्तर भागों तक बारिश की रैखिक वृधि देख सकता है |

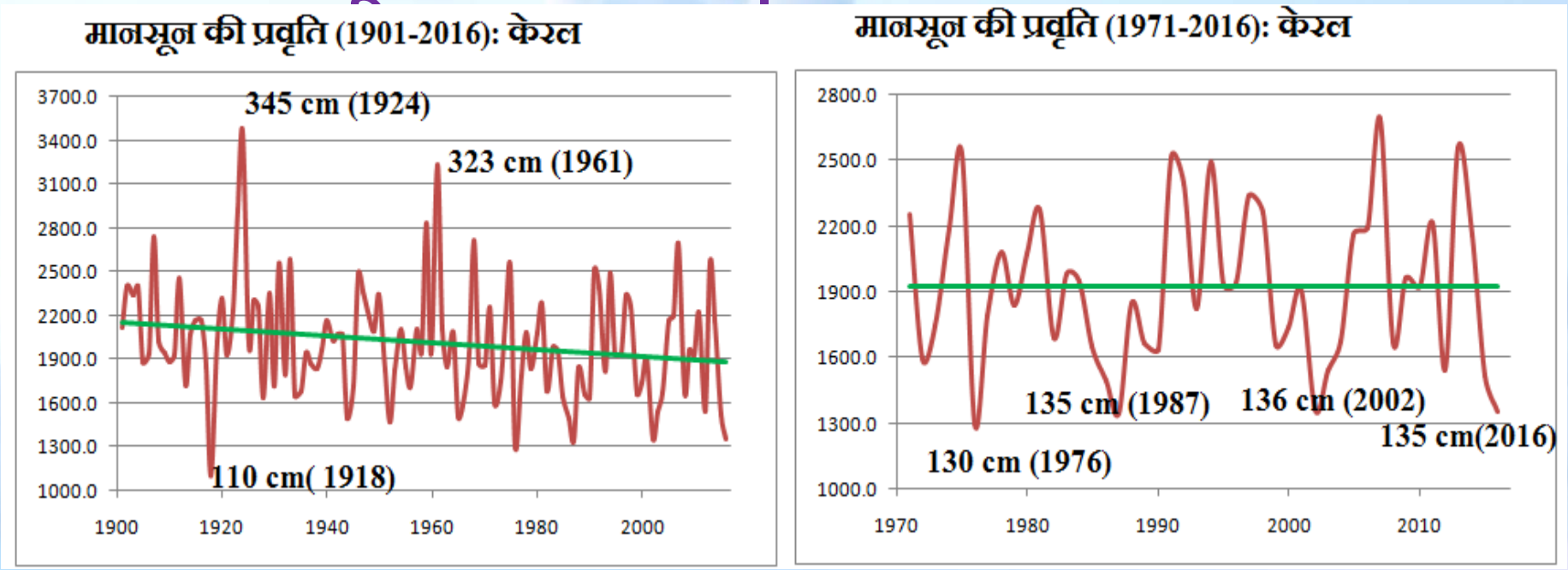
इडवप्पाती वर्षा की प्रगति पर सारे जिल्ले में कपासी वर्षी मेघ (जो ग्रीष्मकाल में साधारण है) के स्थान पर स्तरी मेघ आता है|

जब मेघ पश्चिम में होता है तब बारिश होने की संभावना अधिक है |



मानसून की प्रदर्शन (सामान्य : 204 cm)

पिचले 116 (1901-2016) सालों के अवधि में 66 सालों में मानसून की मात्र दीर्घावधि औसत (204 cm) के नीचे थे | लेकिन 100 सालों में मानसून सामान्य थी | मानसून की कमी सिर्फ 16 सालों में था | उसी वक्त 1971-2016 के अवधि में 10 सालों में मानसून की कमी थी |

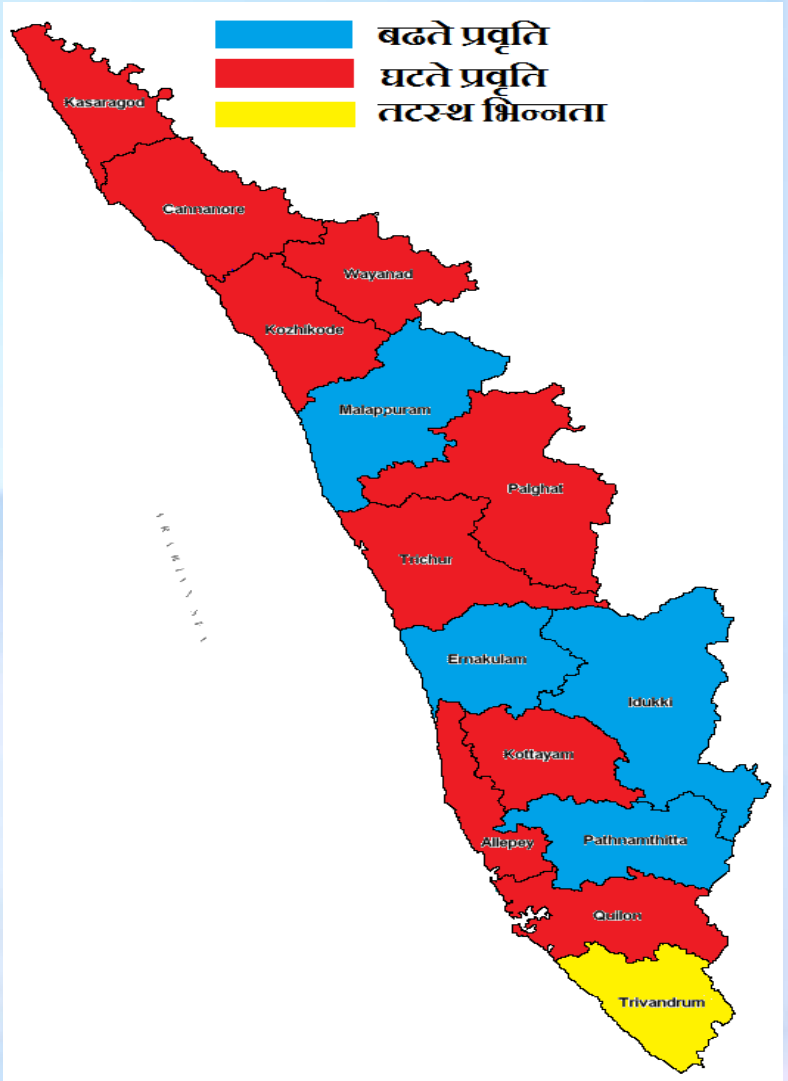


जिल्लों की मानसून (1971-2000)

जिल्लों में सबसे ऊंचा मानसून बारिश उत्तर जिल्ला कासरगोड में मिलता है (301 cm) और सबसे नीचे तिरुवनन्तपुरम है (87 cm)।

8 जिल्लों में मानसून की वर्षा को हल्का सा घटते हुए प्रवृति है| लेकिन कोल्लम जिल्ले में तेजी से घट रही है|

4 जिल्लों में बढ़ती प्रवृत्ति दिखा रहे हैं| मगर राजधानी जिल्ला में तटस्थ भिन्नता देख सकता है |



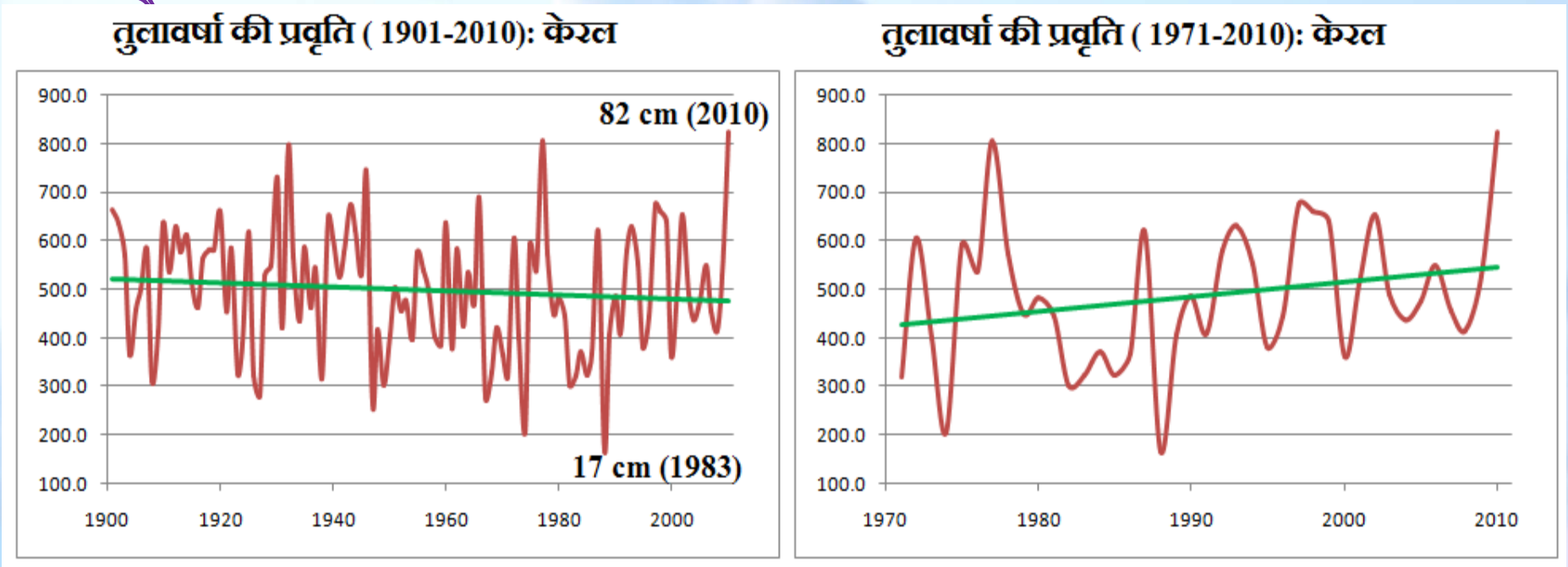
उत्तर-पूर्व मानसून (अक्टूबर-दिसम्बर)

पूर्वजों ने यह ऋतू का समय मलयालम महीने तुलाम (अक्टूबर 15) से मकराम 15 (जनवरी) तक बोला है क्यों कि इधर शीतकाल का अनुभव कम है | स्थानीय नाम **तुलावर्षा** है।

दोपहर के बाद बिजली-गर्जन के साथ आनेवाली यह वर्षा रात तक चलती है | वर्षा की सविशेषता है कि एक बार बारिश शुरू हुआ तो बहुत देर तक चलती है| इसी काल में ही कुओं पानी से भरता है| इस अवधि में बहुत सारे मशरूम उगेंगे|

तुलावर्षा की प्रदर्शन (सामान्य: 48 cm)

1901-2010 में 26 सालों में तुलावार्षा कमी थी | इस सहस्राब्दी में तुलावर्षा हमेशा सामान्य थी| लेकिन 2016 सूखा थी | फलदायक तुलावर्षा की उपस्थिति कई सालों में वार्षिक बारिश को सामान्य बना दिया था | 1971-2010 समय केरल में तुलावर्षा की प्रवृत्ति बढ़ रही है | भिन्नता 17 cm से 82 cm



जिल्लों की तुलावर्षा (1971-2000)

जिल्लों में सबसे ऊंचा तुलावर्षा बारिश दक्षिण जिल्ला कोल्लम में मिलता है (64 cm) और सबसे नीचे वयानाडू है (33 cm)।

10 जिल्लों तुलावार्षा में बारिश की बढ़ती प्रवृत्ति दिखा रहे हैं।

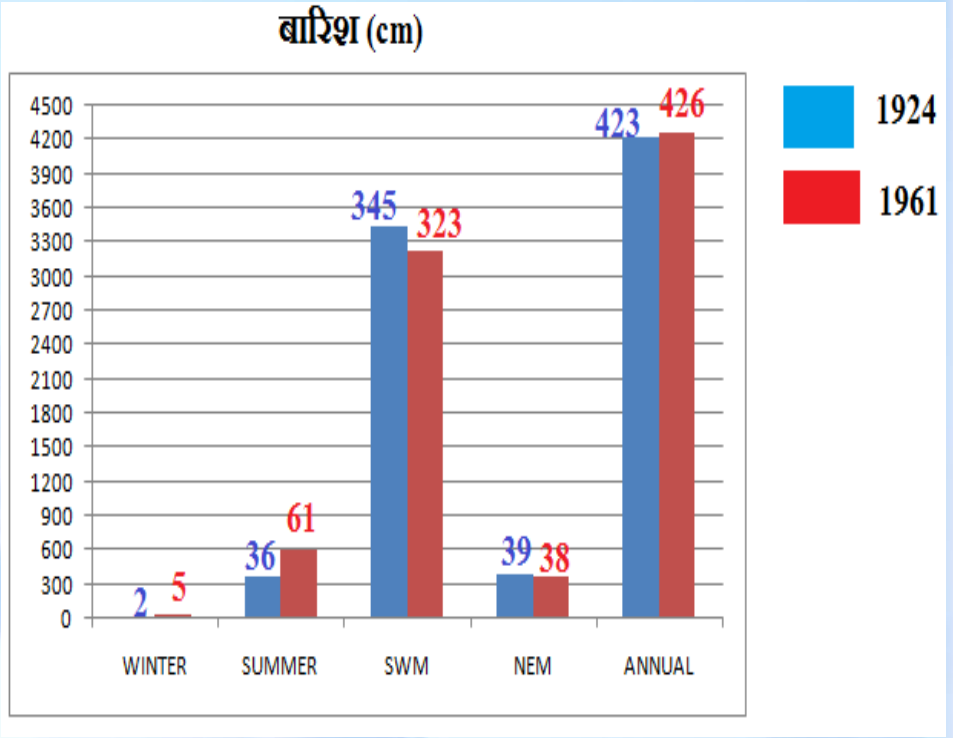
4 जिल्ला में तटस्थ भिन्नता देख सकता है।

दक्षिण जिल्लावों में तुलावर्षा ज्यादा मिलता है।

मानसून पूर्व (मार्च-अप्रैल-मई)

मानसून पूर्व या ग्रीष्मकाल को वार्षिक वर्षा की गिरावट पर बहुत अच्छा प्रभाव पड़ता है।

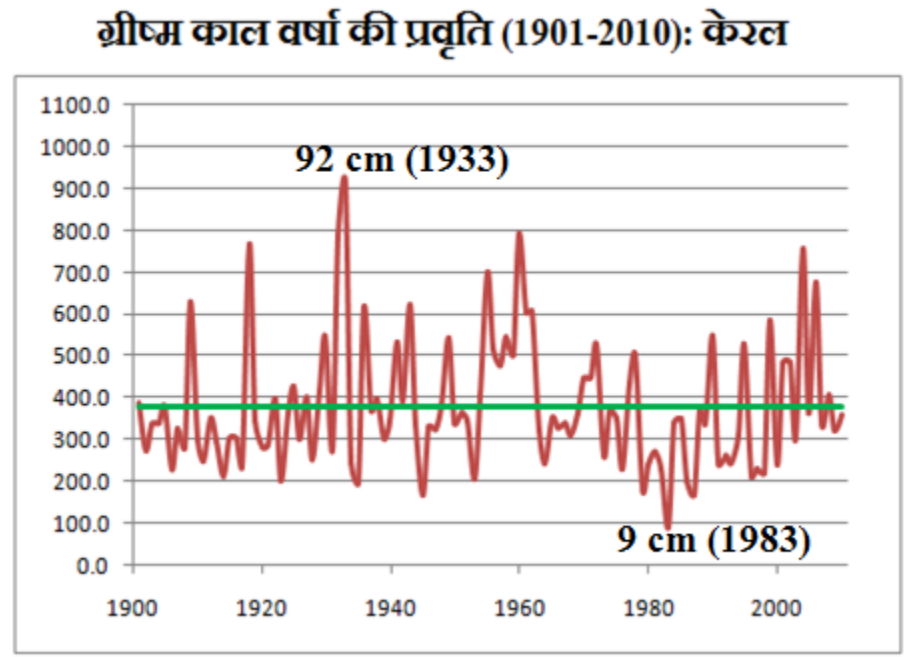
इस समय का बारिश को मलयालम में " इडी मषा" या "वेनल मषा" कहता है | इडी-- गर्जन; मषा--वर्षा और वेनल--ग्रीष्मकाल|

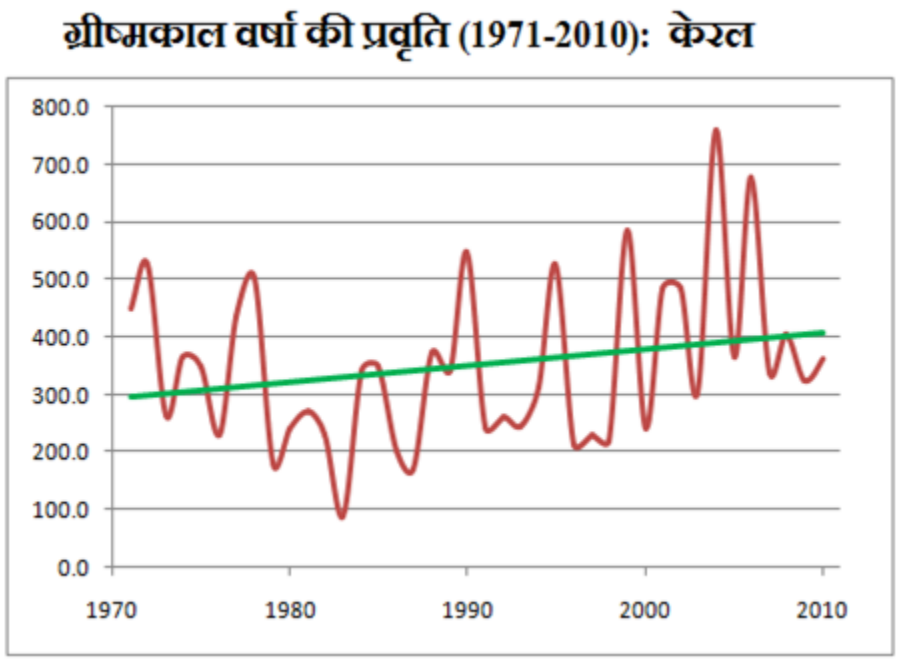


बिजली और गर्जन के सात आनेवाली गंभीर वर्षा एक खंडे तक चलता है | बारिश की बूँद आमाप भी बड़ा है | बारिश के बाद भी बिजली और गर्जन बहुत देर चलते हैं |

ग्रीष्मवर्षा की प्रदर्शन (सामान्य: 38 cm)

1901-2010 में 34 सालों में ग्रीष्मवर्षा कमी थी | इस सहस्राब्दी में ग्रीष्मवर्षा सारे सालों में सामान्य थी| 1971-2010 समय केरल में ग्रीष्मवर्षा की प्रवृत्ति बढ़ रही है | भिन्नता 9 cm से 91 cm तक है | सबसे सूखे 2016 में भी वर्षा सामान्य थी|



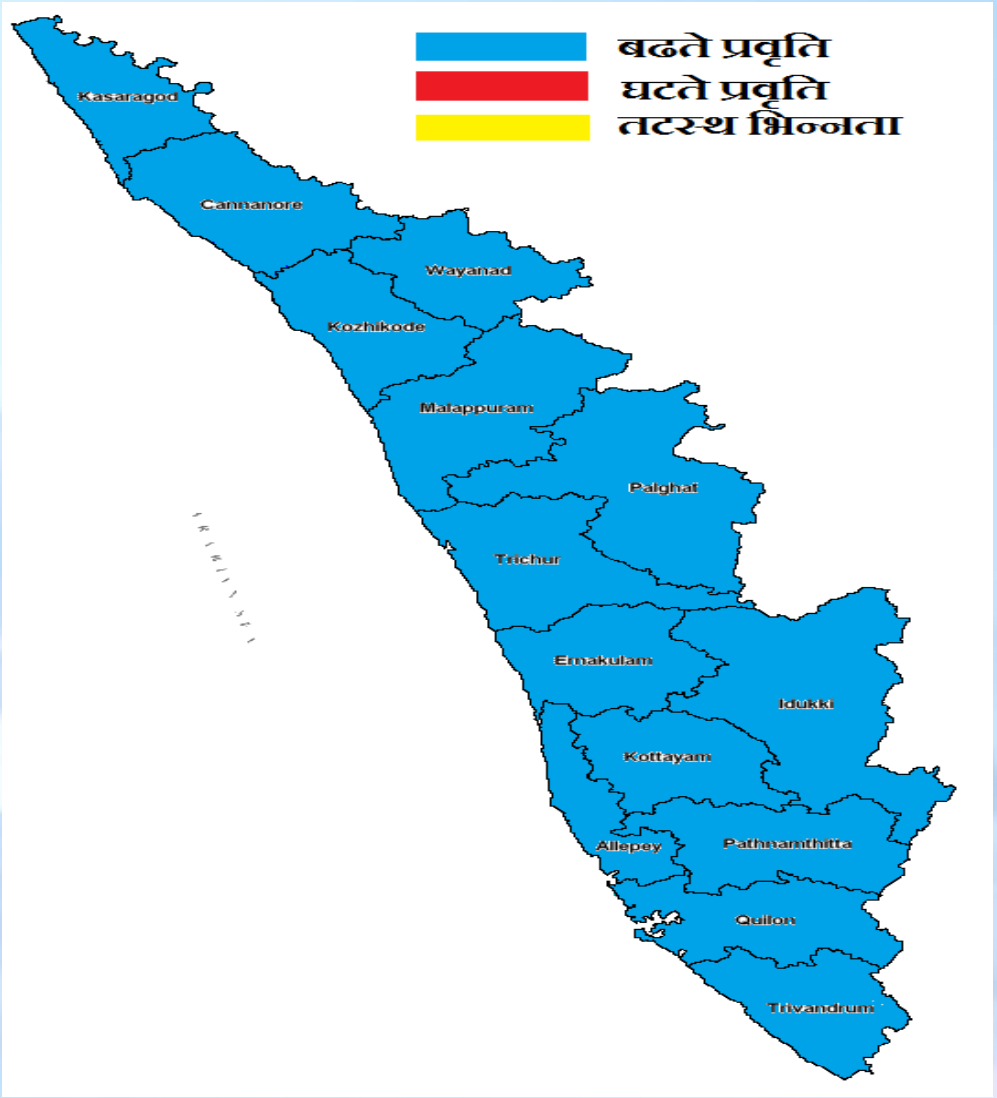


जिल्लों की ग्रीष्मवर्षा (1971-2000)

सारे 14 जिल्लायें बारिश की **बढ़ती प्रवृत्ति दिखा रहे हैं।**

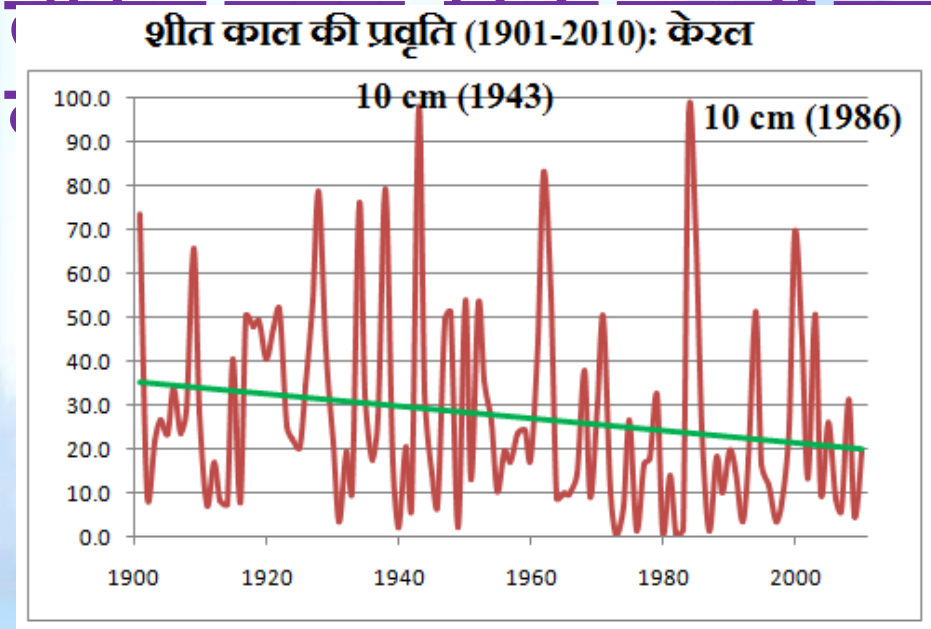
जिल्लों में सबसे ऊंचा ग्रीष्मवर्षा दक्षिण जिल्ला पत्तनमतिट्टा में मिलता है (55 cm) और सबसे नीचे आलपुषा है (23 cm)।

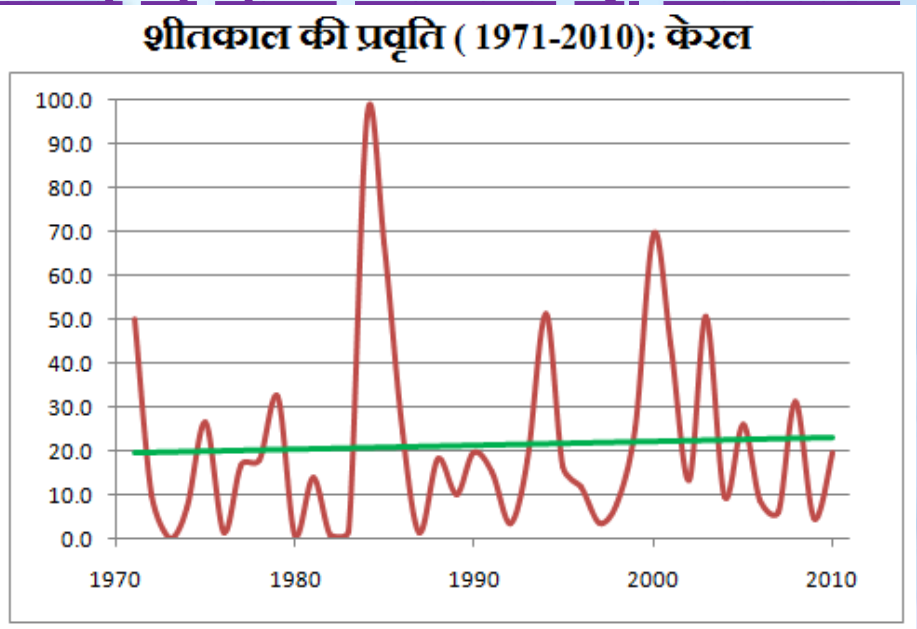
दक्षिण जिल्लावों में ग्रीष्म वर्षा
का प्रभाव तेज है।



शीतकाल (जनवरी-फरवरी)

शीतकाल की प्रभाव केरल के 90% भागों में नहीं है | इसलिए केरल की शीतल ऋतू को **हेमंत काल** बोल सकता है |दिन में कभी भी ठंडा नहीं पड़ता है |लेकिन रात में दिसम्बर से जानवरी तक ठंडी हवा की
अनुभव होती है | केरल में धूमिका इस ऋतू में साधारण है

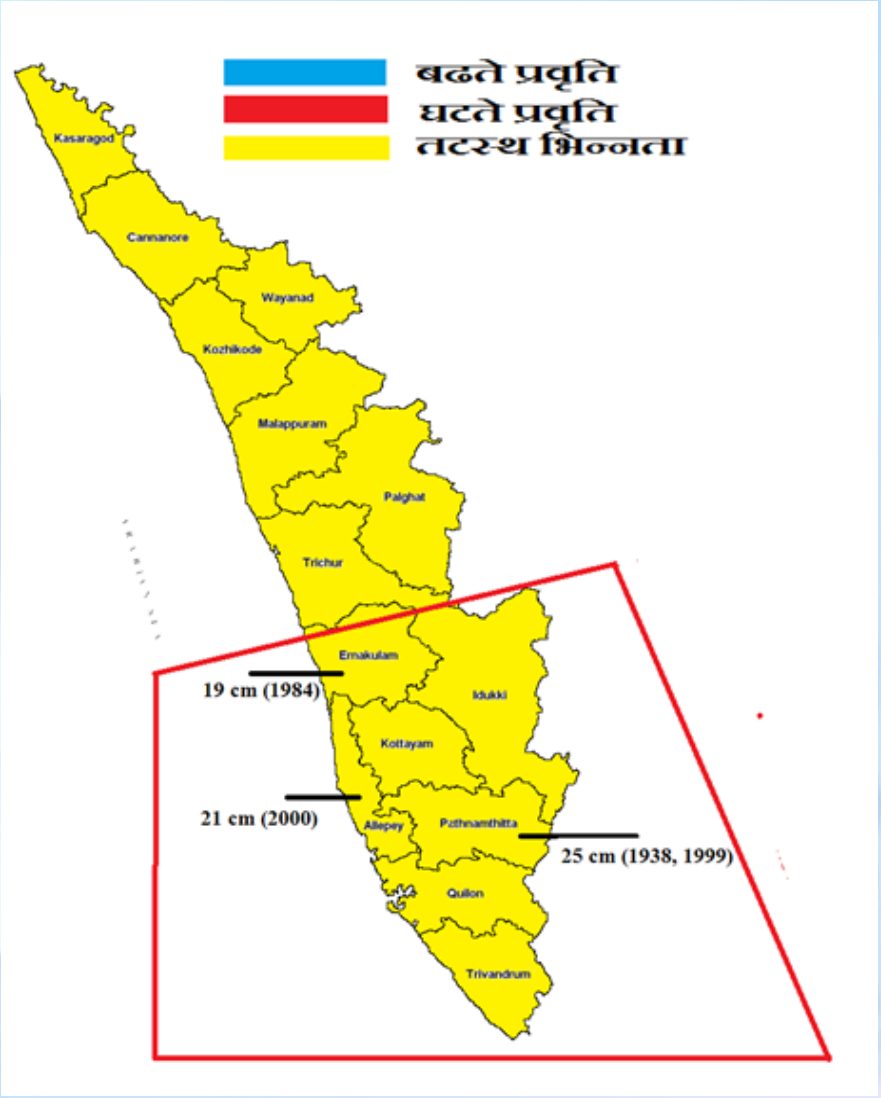




जिल्लों की शीतकाल वर्षा (1971-2010)

दक्षिण जिल्लों में सबसे अधिक शीता वर्षा मिलता है | उसमें आलपुषा प्रथम स्थान पर हैं| कोट्टयम और पटनमतिट्टा में भी अच्छी वर्षा मिलती है |

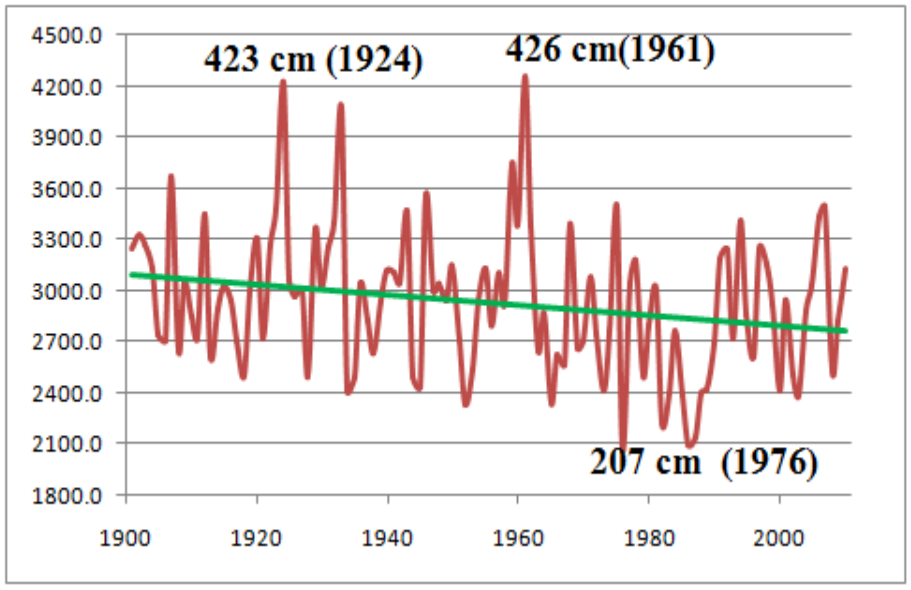
इस बारिश में किसी भी जिल्ले में कोई भिन्नता अभी तक नहीं देखा है |



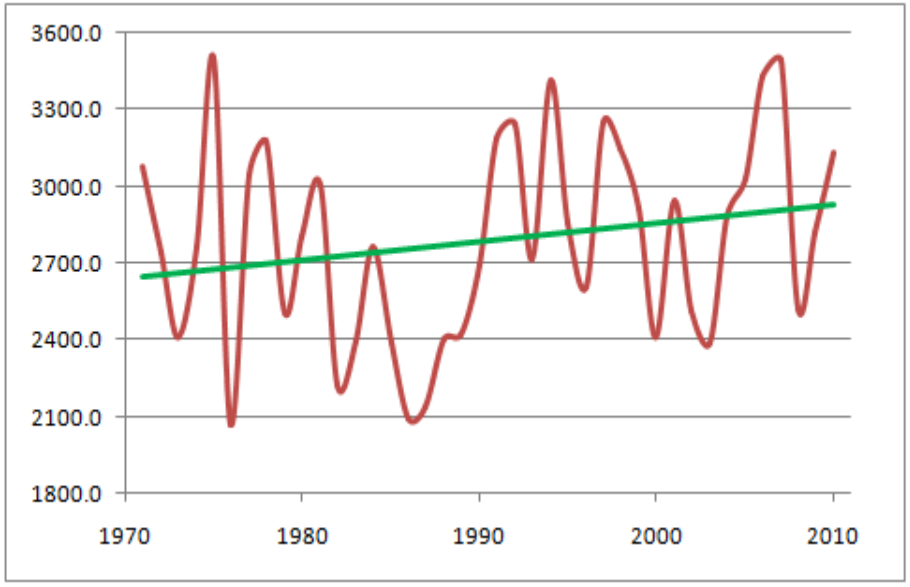
वार्षिक बारिश (सामान्य :293 cm)

केरल के सबसे सूखे वर्ष 1976 थी| उस समय का वार्षिक बारिश सिर्फ 207 cm और मानसून बारिश 130 cm थी| लेकिन उस समय भी तुलावर्षा सामान्य से अधिक थी | 1901-2010 के 110 सालों में सिर्फ 5 बार वार्षिक बारिश कमी रहा | 99 (1924) की बाढ से ज्यादा वार्षिक वर्षा 1961 में मिली

वार्षिक वर्षा की प्रवृति (1901-2010):केरल



वार्षिक वर्षा की प्रवृति (1971-2010): केरल



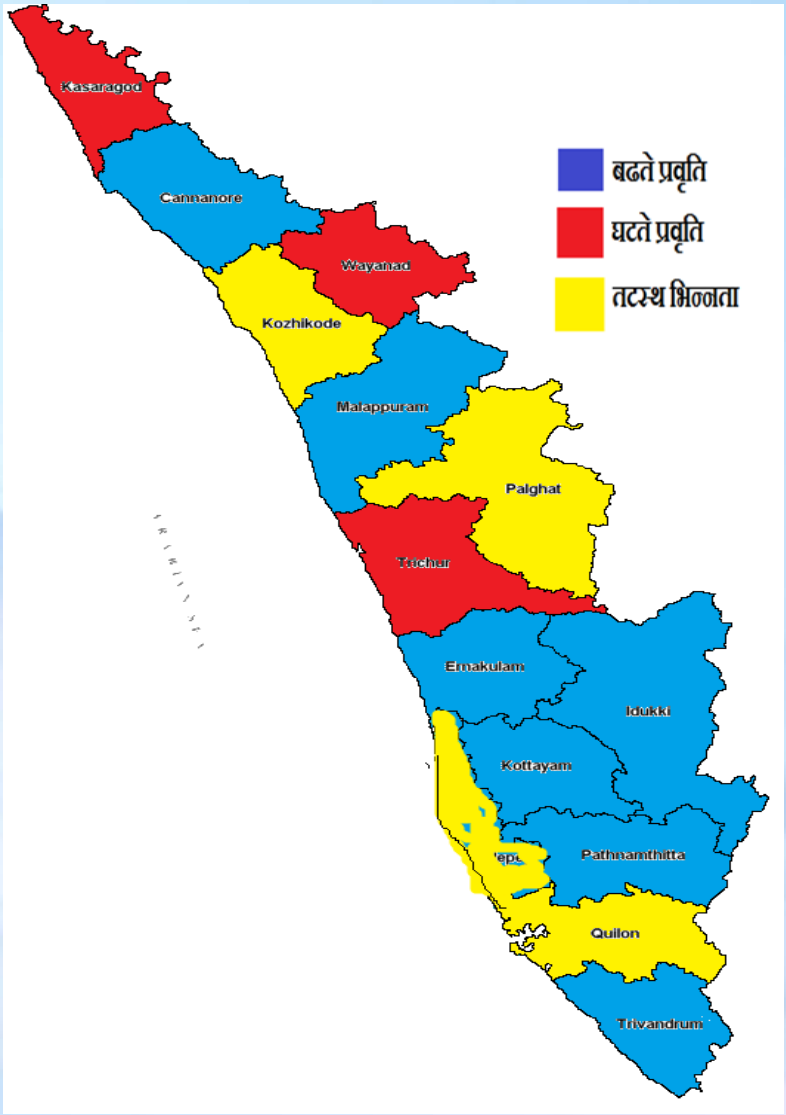
जिल्लों की वार्षिक वर्षा (1971-2000)

जिल्लों में सबसे ऊंचा वार्षिक वर्षा बारिश उत्तर जिल्ला कासरगोड में मिलता है (358 cm) और सबसे नीचे राजधानी है (186 cm)|

7 जिल्लों वार्षिक वर्षा में बारिश की बढ़ती प्रवृत्ति दिखा रहे हैं|

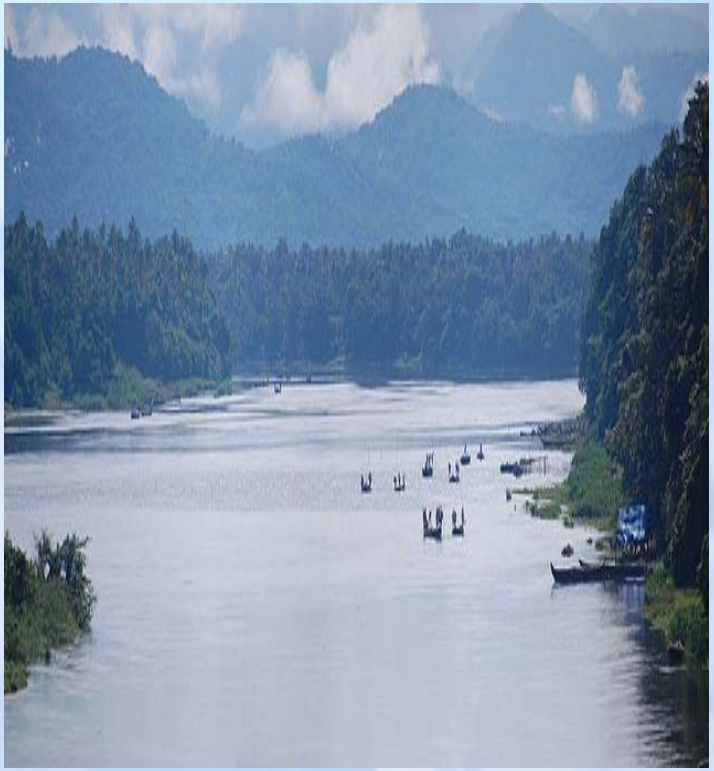
3 जिल्लों में वार्षिक वर्षा वर्षा को हल्का सा घटते हुए प्रवृति है|

4 जिल्ला में तटस्थ भिन्नता देख सकता है |



काफी वर्षा..कमी भौम-जल..

केरल में तीन तरह की कृषि है ; इसमें **विरिप्पू** कृषि अप्रैल में होती है, **मुन्दकन** अगस्त-सितम्बर में और **पुंजा** दिसम्बर-जनवरी में है | लेकिन पूरे केरलवासियों को खिलाने केलिए यह पर्याप्त नहीं है |



केरल में थोड़ी समय पर पूरी वर्षा पड़ती है| इसका जमीन पर अवशोषण केलिए काफी वक्त नहीं मिलता है| स्थलाकृति भी पानी की प्रवाह को सागर में डालते है| केरल की वन क्षेत्र भी वर्ष-वर्ष में कम हो रही है | इसलिए पानी और खेती की मिटटी दूर प्रवाह में खो रहे हैं|

दिग्दर्शन पुस्तक

1. “केरल इतिहास” : ए. श्रीधर मेनोन
2. “मलयालम साहित्य इतिहास”: एम्.जी.एस.नारायण
3. “ हमारी प्रकृति” : डॉ.के.विद्यासागर
4. “मानसून” : पि.के.दास

अभिस्वीकृति

1. श्री.ओ.पी.श्रीजीत, वैज्ञानिक “डी”, सी.आर.एस, पुने
2. श्री.एस.सुदेवन, निर्देशक, मौसम केंद्र , तिरुवनन्तपुरम

धन्यवाद..!