

चाय उत्पादन की मूलभूत जानकारी एवं तरीके (जशपुर जिले के विशेष संदर्भ में)

डॉ. एस.के. शर्मा* गुलशन केरकेड़ा**

* प्राचार्य, पी एन एस महाविद्यालय, बिलासपुर (छ.ग.) भारत

** शोधार्थी (वाणिज्य) अटल बिहारी वाजपेयी विश्वविद्यालय, बिलासपुर (छ.ग.) भारत

प्रस्तावना – भारत में चाय की खेती बहुत पुराने समय से की जा रही है वर्ष 1835 में सर्वप्रथम अंग्रेजों ने असम के बागों में चाय लगाकर इसकी शुरुआत की थी। वर्तमान समय में भारत के कई राज्यों में चाय की खेती की जाती है। इससे पहले चाय की खेती केवल पहाड़ी क्षेत्रों में की जाती थी, किन्तु अब यह पहाड़ी क्षेत्रों से लेकर मैदानों क्षेत्रों तक पहुंच गई है। विश्व में भारत को चाय उत्पादन के मामले में दूसरा स्थान प्राप्त है। दुनिया की तकरीबन 27 प्रतिशत चाय का उत्पादन भारत में ही किया जाता है। इसके साथ ही 11 प्रतिशत चाय उपभोग के साथ भारत सबसे बड़ा चाय का उपभोगकर्ता भी है। चाय को पेय पदार्थ के रूप में इस्तेमाल में लाया जाता है। यदि आप चाय का सेवन सीमित रूप में करते हैं, तो इसके कई फायदे भी प्राप्त होते हैं भारत में चाय सबसे ज्यादा पीया जाने वाला पेय पदार्थ है, तथा विश्व में भी पानी के बाद अगर किसी पेय पदार्थ का इस्तेमाल सबसे ज्यादा किया जाता है, तो वह चाय ही है। चाय में कैफीन भी अधिक मात्रा में पाई जाती है चाय मुख्य रूप से काले रंग में पाई जाती है, जिसे पौधों और पत्तियों से तैयार किया जाता है। गर्म जलवायु में चाय के पौधे अच्छे से विकास करते हैं। चाय की खेती के लिए हल्की अम्लीय भूमि की आवश्यकता होती है। इसकी खेती के लिए उचित जल निकासी वाली जगह होनी चाहिए, क्योंकि जलभराव वाली भूमि में इसके पौधे बहुत जल्द खराब हो जाते हैं, चाय की खेती ज्यादातर पहाड़ी क्षेत्रों में की जाती है चाय की खेती में भूमिका पी.एच मान 5.4 से 6 के मध्य होना चाहिए। चाय की खेती के लिए उष्णकटिबंधीय जलवायु को उपयुक्त माना जाता है। इसके पौधों को गर्मी के साथ-साथ बारिश की भी आवश्यकता होती है। शुष्क और गर्म जलवायु में इसके पौधे अच्छे से वृद्धि करते हैं। इसके अलावा छायादार जगहों पर भी इसके पौधों को विकास करने में आसानी होती है। अचानक से होने वाला जलवायु परिवर्तन फसल के लिए हानिकारक होता है। इसके पौधों को आरम्भ में सामान्य तापमान की आवश्यकता होती है, तथा पौधों को विकास करने के लिए 20 से 30 डिग्री तापमान की जरूरत होती है। चाय के पौधे न्यूनतम 15 डिग्री तथा अधिकतम 45 डिग्री तापमान को ही सहन कर सकते हैं।

चाय की खेती के लिए भूमि की तैयारी एवं खाद चाय के पौधे एक बार तैयार हो जाने के पश्चात विभिन्न सालों तक पैदावार देते हैं। इसलिए इसके खेत को बेहतर ढंग से तैयार कर लिया जाता है। भारत में इसका उत्पादन अधिकांश पर्वतीय इलाकों में ढलान वाली भूमि में किया जाता है। इसके

लिए भूमि में गर्वों को तैयार कर लिया जाता है। यह गड्डे पंक्तिबद्ध ढंग से दो से तीन फीट का फासला रखते हुए तैयार किये जाते हैं। इसके अतिरिक्त पंक्तियों के बीच भी एक से डेढ़मीटर का फासला रखा जाता है। इसके उपरांत तैयार गर्वों में जैविक खाद के तौर पर 15 KG पुरानी गोबर की खाद व रासायनिक खाद स्वरूप 90 KG पोटाश, 90 KG नाइट्रोजन और 90 KG सुपर फास्फेट की मात्रा को मृदा में मिश्रित कर प्रति हेक्टेयर में तैयार गर्वों में भर दिया जाता है। यह समस्त गड्डे पौधा रोपाई से एक महीने पूर्व तैयार कर लिए जाते हैं। इसके पश्चात भी इस खाद को पौधों की कटाई के चलते साल में तीन बार देना पड़ता है। चाय के पौधों को प्रभावित करने वाले रोग और उनका नियंत्रण कैसे करें बता दें, कि अन्य फसलों की भांति ही चाय के पौधों में भी विभिन्न प्रकार के रोग लग जाते हैं, जो पौधों पर आक्रमण करके बर्बाद कर देते हैं। अगर इन रोगों का नियंत्रण समयानुसार नहीं किया जाता है, तो उत्पादन काफी प्रभावित होता है। इसके पौधों में मूल विगलन, चारकोल विगलन, गुलाबी रोग, भूरा मूल विगलन रोग, फफोला अंगमारी, अंखुवाचित्ती, काला मूल विगलन, भूरी अंगमारी, शेवाल, काला विगलन कीट और शीर्ष रम्भीक्षय जैसे अनेक रोग दिखाई पड़ जाते हैं। जो कि चाय के उत्पादन को बेहद प्रभावित करते हैं। इन रोगों से पौधों का संरक्षण करने हेतु रासायनिक कीटनाशक का छिड़काव समुचित मात्रा में किया जाता है।

विश्व में सबसे ज्यादा चाय का उत्पादन चीन में किया जाता है। चाय के उत्पादन में भारत विश्व का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है। इसका सबसे ज्यादा निर्यात करने वाला देश श्रीलंका है। भारत में दार्जिलिंग, असम, कोलुक्कुमालै, पालमपुर, मुन्नार, नीलगिरि चाय की खेती के लिए प्रचलित हैं। चाय की खेती के लिए उपयुक्त जलवायु, मिट्टी, गर्म आद्र जलवायु सबसे उत्तम होती है। 10 से 35 डिग्री तापमान में इसकी अच्छी पैदावार होती है। चाय के बगानों में जल निकास की अच्छी व्यवस्था होनी चाहिए। इसकी खेती के लिए 4.5 - 5.0 पी.एच वाली हल्की अम्लीय मिट्टी अच्छी मानी जाती है। बगानों में चाय के पौधों को लगाने के लिए अक्टूबर - नवंबर का महीना सबसे सही समय है। इसकी सिंचाई बारिश के माध्यम से होती है। बारिश कम या नहीं होने पर हर दिन फव्वारा विधि से सिंचाई करनी चाहिए। पौधों को लगाने के लगभग एक साल बाद पत्तियां तुड़ाई के लिए तैयार हो जाती हैं। किसान वर्ष में 3 बार इसकी तुड़ाई कर के फसल प्राप्त कर सकते हैं।

मृदा सुधार – मृदा के विभिन्न गुणों भौतिक, रासायनिक और जैविक के

सुधार से चाय की उत्तम खेती होगी। उसके निम्नलिखित उपाय हैं :

1. **भौतिक** : भूमि को चाय या किसी अन्य फसल से ढँका रहना चाहिए। इससे उत्तम खेती में आसानी होगी। चाय की छँटाई से निकली जो भी टहनी या पत्ती हो या सड़ी हुई घास-पात हो, तो उत्तम है।

2. **जैविक तत्व** : हरी या कच्चे पत्तों की खाद, छँटाई से निकला हरा तत्व, सड़ी गोबर की खाद, खली उत्तर - पूर्वी भारत में सर्दी के मौसम में निकला अति उत्तम है।

3. **पोषक तत्व** : खाद डालने की योजना, मुख्य दूसरे और अन्य जैविक पोषक तत्व आवश्यक हैं।

पी.एच का मूल्य : मिट्टी में मिलाने वाले तत्व जैसे डोलोमाइट, चूना, और सल्फर आदि डालकर किया जा सकता है। उत्तर- पूर्वी भारत में अलग अलग मिट्टी में लाइमस्टोन या डोलोमाइट डालने से पी एच (पी.एच) मूल्य बढ़ाया है और सल्फर पी.एच को एक यूनिट कम करता है। यह प्रतिटन एक युनिट पी.एच बढ़ाता है और सल्फर प्रतिटन के प्रयोग से एक यूनिट पी.एच कम करता है।

मिट्टी के प्रकार	पी.एच.में सुधार के लिए रसायन की मात्रा	
बलुई मिट्टी	1.25	500
दोमट	2	700
बही दोमट	3	900

मृदा (मिट्टी) और मृदा प्रबंधन-मृदा और जल संरक्षण ऊपरी सतह की मिट्टी को बचाने के लिए बहाव को कम करना होगा। मिट्टी की नमी को कम वर्षा के कारण बचाना होगा।

तरीके :-

1. मृदा के घुल जाने को रोकना : तिरछे नाले भूमि को कम से कम खुला रखना, सड़े पत्तों से ढँकना और पौधों के लिए तिरछी भूमि योजना।
2. सूखने से बचाना रू भूमि का ढँकना, छाया और पत्तों और टहनियों से भूमि को ढँका रखना।
3. खाली मिट्टी को किसी अन्य फसल से ढँकना ग्वाटमाला घास, पूसा हाइब्रिड नेपियर, भिमोसा इनविसा, सिट्रोनेला घास कोई भी ढाल या वीपिंग लव घास नालियों पर लगाना।

मिट्टी को खोदने से रोकना - गहरी, जड़ वाले पेड़, बांधने वाली घासों जैसे 'वीपिंग लव' दूब घास आदि लगाना चाहिए। नदी के कटाव को रोकने के लिए छोटे छोटे बांध बनाना चाहिए।

भूमि से जल निकासन - चाय के पौधों की जड़ों को हवा लगनी चाहिए। इससे वह जल्दी बढ़ेंगे। यदि जल उसमें रह गया तो जड़ों को हवा नहीं मिलेगी और वह नुकसान ही करेगा। यदि जल-निकासन ठीक नहीं है तो 15-40% फसल का नुकसान तो होगा ही साथ ही वह खाद को अच्छी तरह नहीं पा सकता है, बीमारी ज्यादा होगी, खरपतवार ज्यादा बढ़ेंगे और फसल को ज्यादा नमी से नुकसान होगा। यदि निकासन अच्छा है तो फसल 10-15% ज्यादा होगी।

उद्देश्य :

1. फसल की जड़ को हवादार बनाने के लिए पानी के स्तर कम से कम 1-0 m की गहराई तक होना चाहिए।
2. मिट्टी के संरक्षण के लिए सतह के पानी को हटाना। यह मिट्टी के बहाव से पता लगाया जा सकता है।

विशेष नाले :

1. बाहरी दीवार का नाला बाहर का पानी चाय की सीमा में आने से रोकें।
2. रोकने वाला या अलग रखने वाला नाला गहरा नाला बनायें जिससे नीचे से रिस कर आने वाला पानी यहाँ रोका जा सके जहाँ ढलान समान जगह पर मिलता है।

नाले का निर्माण - सर्दी के दिनों में जब मिट्टी में नमी कम होती है, यह काम करना चाहिए। नाले के आखिरी छोर से शुरू करके ऊपर की ओर बढ़ना चाहिए। जितने छोटे पुल या पुलिया हैं उन्हें कम से कम 15 cm गहरा करें और ध्यान रखें कि यह नाले से नीचे हो। पानी के बहाव के अनुसार जहाँ पानी इकट्ठा हो रहा हो वहाँ से नाला जोड़ें।

मृदा की उत्पादन क्षमता - मिट्टी पौधों के बढ़ने का माध्यम है। मिट्टी की सम्पूर्ण रूपरेखा कृषि की उपयोगिता के अनुसार ऊपरी सतह का 30 cm हो अति उत्तम है। इस मिट्टी के बनने के लिए प्रकृति के कई सौ वर्ष लगते हैं। यह सैकड़ों साल केवल 15-20 cm ऊपरी सतह की उत्तम मिट्टी बना पाते हैं। दुर्भाग्यवश, इस मिट्टी की गलत उपयोगिता या उसे बरबादी केवल कुछ सालों में ही हो जाती है। पौधों के उत्तम बढ़ने के लिए मिट्टी को हर प्रकार से सुरक्षित रखना जरूरी है। उसके भौतिक, रासायनिक या जैविक गुणों की जानकारी और उसका सदुपयोग आवश्यक है। गहन और लम्बे समय तक खेती से मिट्टी की उपयोगिता नष्ट होती है। यदि इसे अच्छा प्रबंधन न करके खेती में उपयोग किया जाय तो ऊपरी सतह की सबसे अच्छी मिट्टी बहाव से नष्ट हो जाती है। इसे अच्छी भूमि और मृदा प्रबंधन से रोका जा सकता है।

मिट्टी प्रबंधन के तरीके - जब भूमि को खेती के लिए तैयार करने के लिए उसकी मिट्टी को खोदा जाता है तब उसे टिल्थ/टिलेज कहा जाता है। जब मिट्टी हल्की हो जाये और उसमें हवा जाने के योग्य हो जाये तब वह उत्तम है। मिट्टी में के कारण जो अच्छे बदलाव आते हैं, वह इस प्रकार हैं:

1. मिट्टी का तापमान
2. मिट्टी की नमी
3. मिट्टी की बनावट में खेती की उपयोगिता
4. मिट्टी की उपयोगिता
5. सम्पूर्ण घनत्व - मिट्टी का अनुपात, आयतन/मात्रा
6. मिट्टी में हवा जाने की मात्रा
7. मिट्टी की रूपरेखा

चाय की खेती के लिए मृदा प्रबंधन इस प्रकार है:

1. भूमि का सही उपयोग
2. मिट्टी / भूमि की सही खुदाई
3. नीचे की मिट्टी का मिलाना
4. जैविक खाद का मिश्रण
5. चूना द्वारा मिट्टी के पी.एच को ठीक करना।
6. जल निकासी
7. सिंचाई
8. मृदा संरक्षण के उपाय का पालन
9. मिट्टी का पी.एच

यह मापने पर 0-14 की तालिका में आता है। 7.0 पी.एच को तटस्थ होता है जिसमें हाइड्रोजन आयन (H) और हाइड्रॉक्सिल आयन (OH) बराबर होता है। मिट्टी का मिश्रण 0.7 एसिडिक होता है और 7-0 14-0 पी.एच एल्काइन होता है। मिट्टी के पी.एच का बहुत महत्व है क्योंकि यह

पौधों के पोषक तत्वों और अति सूक्ष्म जीवाणु के कार्य या रूप को बताता है। 4.5-5.5 पी.एच वाली मिट्टी में चाय अच्छी उगती है। जिस मिट्टी का पी.एच इससे ज्यादा या कम होता है उसे सुधारना आवश्यक है क्योंकि तभी चाय की फसल अच्छी होगी। इसलिए मिट्टी की जाँच समय समय पर होती रहनी चाहिए। इससे मिट्टी के एसिड होने का पता चलता है।

अत्यधिक पी.एच वाली मिट्टी का सुधार - कुछ चाय - बगान, जिनमें धरती के भीतर का पानी रिस कर आस पास की पहाड़ियों से आता है और उसके साथ डोलोमाइट भी लाता है, इन जगहों में पी.एच कम करने के लिए आयरन पायराइट्स या मृदा (मिट्टी) और मृदा प्रबंधन 4.1 एल्यूमिनियम सल्फेट / 2 टन/हेक्टेयर के हिसाब से मिलाना चाहिए। इसे मिलाकर जहाँ आवश्यक है वहाँ फैलाना चाहिए। इसे कम से कम 15 दिन अच्छी तरह मिलाने और उसके आक्सीडेशन के लिए छोड़ना चाहिए। उसके बाद काँटे जैसे फड़वे से कम से कम 7-15 ला गहराई (3'-6') मिट्टी में मिलाना चाहिए। हल्की सिंचाई करना अच्छा है। हर वर्ष मृदा परीक्षण के बाद यह करना अच्छा है। भूमि के अन्दर से रिसकर आने वाले पानी के लिए नाले बनाना चाहिए।

कम पी.एच. होने पर सुधार-मृदा - परीक्षण के बाद डोलोमाइट या पायराइट से सुधार हो सकता है। वह इस प्रकार है:-

पी.एच	सुधार के तरीके
4.5 से कम	80-100 मेश डोलोमाइट (mesh dolomite @2t/ हेक्टेयर, सूखे सर्दी के मौसम में, काँटा फड़वा से मिलाये)
4.5 से 4.65	डोलोमाइट @1t हेक्टेयर, ऊपर के अनुसार
4.66 से 5.60	कोई पी.एच बदलाव की आवश्यकता नहीं है।
5.61 से 5.80	पाइराइट @2t/ हेक्टेयर ऊपरी तरीके के अनुसार
6.50 से अधिक	जमीन चाय की खेती के लिए ठीक नहीं है।

चूना - मिलाना :

- यह मिट्टी के पी. एच. को ठीक करने के लिए और कैल्शियम और मैग्नीशियम की आवश्यकता को ठीक करने के लिए किया जाता है।
- एसिड - मिट्टी को बनाना।
- बारिश से मिट्टी के रसायन का अलगाव 125 1000 kg Caco/ha/yr (प्रति वर्ष)
- नाइट्रोजन उर्वरक का इस्तेमाल : 1250-2500 kg Caco/ha/yr
- पोटाश उर्वरक का इस्तेमाल रु 650-1250 kg Caco/ha/yr
- फसल लेने पर पौष्टिक - तत्व की हानि 1.25 kg Caco3/100 kg made tea
- जैविक तत्व का जमा होना।

अच्छा या गुणवत्ता का चूना : आसानी से छिड़का जा सके, पौधों को ज्यादा गर्मी न दे, यह हवा से मिलकर नमी न सोखे, अच्छी तरह रक्खा जा सके, धीरे धीरे मिट्टी में मिले, कम या ठीक दाम का हो। इन सभी में डोलोमाइट चूना सबसे अच्छा है।

डोलोमाइट चूना सम्पूर्ण पौष्टिकता:-

समय - खाद और चूना डालने की अवधि के बीच में 46 सप्ताह और 15 बड़ वर्षा/नाइट्रोजन सम्बन्धी उर्वरक से नाइट्रोजन बचाने का प्रयास होना चाहिए।

जैविक तत्वों की देखभाल मिट्टी की उत्पादक क्षमता जैविक तत्वों पर निर्भर करती है। पूर्वोत्तर भारत के चाय - बगानों में उनकी मिट्टी में इस प्रकार

है :-

जैविक कार्बन, %	उत्पादक-क्षमता
0.60 से नीचे	बहुत ही कम, योग्य नहीं
0.61-0.80	मध्यम, संतोष
0.80 से ऊपर	संतोषजनक किन्तु चाय की खेती के योग्य नहीं

बहुत ही कम, योग्य नहीं मध्यम, संतोषजनक किन्तु चाय की खेती के योग्य नहीं। निम्नलिखित उपायों से चाय की खेती के लिए जैविक तत्वों को ठीक किया जा सकता है:-

- छँटाई के समय निकले टहनी और पत्तों को ठीक से रखने चाहिए।
- सड़े पत्तों की खाद 100 उउ गहरा होना चाहिए।
- हरे- पत्तों की खाद क्रोटोलेरिया, स्टाईलेसेन्थस आदि के साथ बनाना।
- मिट्टी को ठीक करने के लिए ग्वाटमाला, मीमोसा आदि उगाना चाहिए।
- गोबर की खाद कम्पोस्ट/ 3-5 टन/ha/yr डालना चाहिए। खली मिट्टी के अनुसार / 1-2 टन/ha/yr

जैविक खाद और सड़ी घास पात से ढँकने के लाभ :

- इससे मिट्टी का बहाव रुकता है और जल धीरे धीरे मिट्टी में सोखता है।
- इससे मिट्टी की नमी का उड़ना या सूखना रुक जाता है।
- मिट्टी के तापमान को ठीक करके यह पौधों की जड़ों को अच्छी तरह बढ़ने में सहायक है
- जैविक - पदार्थ (O-M) को मिलाने से मिट्टी का अति सूक्ष्म जीवाणु बढ़ जाता है, मिट्टी की उत्पादक - क्षमता बढ़कर मिट्टी में फास्फोरस आसानी से पौधों को मिलता है।

मृदा - पुनर्वासन :

- कुछ अधिक समय तक भूमि का उपयोग मिट्टी के भौतिक, रासायनिक या जैविक तत्व को नष्ट करने लगता है। इसलिए नई चाय लगाने के लिए मृदा के सभी तत्वों को फिर से निर्माण करना आवश्यक है। इसके लिए हमें निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखना चाहिए।
- फसल : ग्वाटमाला, मीमोसा, लेमन ग्रास इत्यादि उगाना चाहिए।
- खाद डालना : 10:5:10 NPK मिक्चर / 600 kg/hr और हर छँटाई / कटाई के बाद / 300 kg/ha मिलाना चाहिए।
- समय : हर 18 महीने पर मिट्टी के जैविक तत्व (O-M) पर भी यह निर्भर है। (इसमें 10% कार्बन अच्छा है) इसलिए यह 1.5 से 2.0 वर्ष तक भी किया जा सकता है।

लाभ :

- यह मिट्टी में नाइट्रोजन तथा जैविक तत्वों (O-M) को बढ़ाता है।
- यह मिट्टी की बनावट उसमें हवा का आसानी से होना और नमी को बनाकर रखने में मददगार है।
- इससे मिट्टी के नीचे के पौष्टिक तत्व को ऊपर आने में सहायता मिलती है।
- पौष्टिक तत्व आसानी से मिल जाते हैं और मिट्टी की गुणवत्ता को बनाकर रखता है।
- यह मिट्टी में अति सूक्ष्म जीवाणु, जो खेती में सहायक हैं, उन्हें बढ़ाता है।

फसल के पुनर्रोपण की विशेषता - कम समय में अधिक जैवपिंड देता है, पौधों की बढ़त में मदद, पत्तों को बढ़ाकर ज्यादा टहनी/लकड़ी की बढ़त कम करता है और गहरी रेशेदार जड़ बनने में सहायक है।

चाय में कुछ प्रचलित पुनर्वासन की फसलें और उनके सूखे पौष्टिक तत्वों के अनुसार

फसल	सूखा-तत्व डालना	पौष्टिकता %		
ग्वेटमाला	18000	N	P2	OS
मिमोसा	14000	1.7	0.70	1.80
सिट्रोनेला	8000	2.60	0.60	1.00

मृदा की उत्पादक क्षमता बढ़ाना तथा देखभाल- भूमि के ऊपरी सतह की मिट्टी को बचाने के लिए, जड़ों की अच्छी बढ़त के लिए, मिट्टी की आसान खुदाई के लिए मृदा के किऑर जैविक कार्बन को बचाने के लिए निम्नलिखित उपाय करना चाहिए :

1. खेत या प्लाट को कम से कम बार खोदना चाहिए।
2. खरपतवार की उत्तम रोकथाम।
3. पहाड़ों और ढलानों पर खरपतवार की पट्टियों से मिट्टी के बहाव की रोकथाम।
4. ढलान जहाँ ज्यादा हो, वहाँ परिरिखा या कंटूर के हिसाब से चाय लगाना।
5. मिट्टी की जाँच के अनुसार उपयुक्त मृदा सुधारक रसायन मिलाना।
6. खाली जगहों पर फिर से चाय के पौधों लगाना व उन जगहों को भरना।
7. जहाँ छाया की आवश्यकता हो वहाँ अच्छी छाया का प्रबन्ध।
8. सड़ी घास - पात और आवश्यक वस्तुएँ अच्छी तरह विछायेँ।
9. जल निकासन के लिए नाली और सिंचाई का अच्छा प्रबन्ध।
10. भूमि को बराबर रखना और उबड़ खाबड़ होने से बचाना।
वातावरण को ठीक करने और माइक्रोक्लाइमेट सुधारने के लिए पेड़ लगाना, हवा के तेज बहाव को पेड़ों से सुधारना आश्रय स्थल बनाना, ऊर्जा के लिए पौधों लगाना।

जशपुर जिले में चाय की खेती के लिए आवश्यक वातावरण:

1. जशपुर पाट छत्तीसगढ़ की उत्तर-पूर्वी सीमा में स्थित है।
2. जशपुर क्षेत्र जलवायु शीतोष्ण और आर्द्र है।
3. यहाँ 28.92 डिग्री सेल्सियस (औसत अधिकतम) एवं 12.6 डिग्री सेल्सियस (औसत न्यूनतम) है। यह छत्तीसगढ़ का औसतन अति निम्न ताप क्षेत्र है।
4. जिले की वर्षा 1500 मि.मी. से 2000 मि.मी. तक झरझरा और अच्छी

बारिश होती है।

5. मिट्टी का झह 4.5 से 5.5 है।
6. चाय की प्रारंभिक खेती के कारण कीटों और संक्रमण दर काफी कम है।
7. इस क्षेत्र में मिट्टी लमेटा या लेटेराइट मिट्टी पाई जाती है जो कि चाय की खेती के लिए आवश्यक है। यह मिट्टी छोटे पत्थरों के साथ पायी जाती है।
8. यह मिट्टी बंजर एवं अनुपयोगी होती है। इस मिट्टी में उच्च अम्लीयता (पी.एच मान-5.2) होती है।

निष्कर्ष एवं सुझाव - छत्तीसगढ़ के जशपुर जिला के सोगड़ा में चाय उत्पादन सन 2010 में असम से 12000 पौधे लाकर ट्रायल किया गया। सफल प्रयास के बाद सारुडीह के लगभग 20 एकड़ में लक्ष्मी स्वसहायता समूह द्वारा अनुपयोगी जमीन पर सन 2011 से अब तक सफल खेती की जा रही है अब इस क्षेत्र के विभिन्न जगहों में चाय की खेती की जा रही है। उपरोक्त अध्ययन से हमें यह ज्ञात होता है कि भारत के उत्तरी राज्य की तरह छत्तीसगढ़ के जशपुर जिला में भी चाय उत्पादन के लिए अनुकूल वातावरण है। यहाँ बागवानी फसल के साथ साथ चाय खेती को बढ़ावा को प्राथमिकता प्रदान किया जाना चाहिए।

संदर्भ ग्रंथ सूची :-

1. सिंह,आई.डी.. सम्पूर्ण चाय उत्पादन और संसाधन, New Delhi Publishers, New Delhi ISBN:978-93-81274-63-7
2. पटेल,हरिराम, छत्तीसगढ़ विशिष्ट अध्ययन, HR Printers, Vivekanand Gali House No.2 Mopka Chowk Bilaspur (C.G.) ISBN:978-93-340-2963-5
3. www.jashpur.gov.in
4. त्रिपाठी,सत्येन्द्र एवं अनिल कुमार श्रीवास्तव, समाजिक अनुसंधान एवं सांख्यिकी दिल्ली : रावत पब्लिकेशन्स, संस्करण 2017।
5. गुप्ता,एस.पी. वित्तीय प्रबंध,साहित्य पब्लिकेशन्स।
6. मेहरोत्रा, एच.सी. एवं एम.पी. गोयल विधान एवं लेख साहित्य भवन पब्लिकेशन्स।
