TECHNICAL FOLDER
TEA 86/1

CSIR COMPLEX
Palampur H.P.

REJUVENATION OF TEA GARDEN

उजाड़ चाय बाग़ान का जीर्णोद्वार

ویران چائے باغان کی نوزندگی

Dilapidated tea gardens cover approximately 80% of the total area of about five thousand acre under tea in Himachal Pradesh. If these uncared for gardens are rejuvenated and infilled according to improved agro-techniques, it is possible to double or even quadruple yields levels producing eight to 15 lakh kg of made tea additional to the present level of production. Experience of the CSIR Complex in improving such a dilapidated tea estate at Banuri is related in this folder as a case study for standard improved practices in the tea gardens needing proper care.

हिमाचल प्रदेश में चाय के अंतर्गत कुल 5000 एकड़ क्षेत्र में से लगभग 80% क्षेत्र उजाड़ चाय बाग़ान का है। यदि इन उजाड़ चाय बाग़ान का सुधरी कृषि-तकनीकि अपनाकर जीर्णोद्वार हो व खाली जगह भर दी जाए तो उत्पादन स्तर दुगुना या चौगुना भी हो सकता है जो अब के निर्मित चाय के उत्पादन स्तर से आठ से 15 लाख किलोग्राम अतिरिक्त होगा। इसी प्रकार के उजाड़ चाय के बाग, बनूरी के जीर्णोद्वार में जो अनुभव सी.एस.आई.आर. कॉम्पलैक्स ने प्राप्त किया है उसका उल्लेख इस फोल्डर में किया जा रहा है ताकि सुधरी हुई खेती की तकनीकि का प्रयोग उन उजाड़ चाय बाग़ान में हो सके जिनकी सही देखभाल की ज़रूरत है।

ہماچل پردیش میں چائے کے تحت کل ۵۰۰۰ ایکڑ رقبہ میں سے لگ بھگ ۸۰ فیصد رقبہ ویران چائے باغان کا ہے۔ اگر ان ویران چائے باغان کی سدھری زراعتی تکنیک اپنا کر زندگی نو ہو اور خالی جگہ بھر دی جائے تو پیداوار کا درجہ دوگنا یا چوگنا بھی ہو سکتا ہے۔ جو موجودہ تیار ہونے والی چائے کی پیداوار کے درجہ سے آٹھ سے پندرہ لاکھ کلو گرام زیادہ ہوگا۔ اسی طرح کے ویران چائے کے باغ کی زندگی نو میں' جو تجربہ کونسل آف سائنٹیفک اینڈ انڈسٹریل ریسرچ کمپلیکس نے حاصل کیا ہے۔ اس کی جانکاری اس فولڈر میں دی جا رہی ہے۔ تاکہ سدھری ہوئی کھیتی کی تکنیک کا استعمال ان ویران چائے باغان میں ہو سکے۔ جن کی صحیح دیکھ بھال کی ضرورت ہے۔

Dear Tea Planter,

On this occasion of the inauguration of the first phase of our laboratory buildings, we have the pleasure to present this folder on 'Rejuvenation of Dilapidated Tea Gardens' for the benefit of tea growers. This is the second folder in the series of illustrated folders. Bank finance is also available for the rejuvenation of dilapidated Tea Gardens which is refinanced by the NABARD. The CSIR Complex has the pleasure of serving as technical consultants for improvement of Himachal teas.

Yours Sincerely,

(Prof.) N.K. JAIN
Ph. D. (Illinois), C.P.Ag.
Coordinating Director.

प्रिय चाय काश्तकार,

हमारे प्रयोगशाला भवन के पहले चरण के उद्घाटन के अवसर पर चाय काश्तकारों के लाभ के लिए हमें "उजाड़ चाय बाग़ान के जीर्णोद्वार" पर यह फोल्डर प्रस्तुत करते हुए हर्ष है। सचित्र फोल्डरों की श्रृंखला में यह दूसरा फोल्डर है। उजाड़ चाय बाग़ान के जीर्णोद्वार के लिए बैंकों से ऋण भी मिलता है जिसके लिए 'नाबार्ड' द्वारा पुनर्वित्त दिया जाता है। सी.एस.आई.आर. कॉम्पलैक्स को हिमाचल की चाय के सुधार के लिए तकनीकि परामर्शदाता के रूप में सेवा करने के लिए हर्ष है।

भवदीय,

नरेन्द्र जैन

(प्रो.) एन.के. जैन,
पीएच.डी. (इलिनाए), सी.पी. एग्री,
समन्वयक निदेशक

محترم چائے کاشت کار،

ہماری لیبارٹری کی عمارت کے پہلے حصہ کے افتتاح کے موقع پر چائے کاشتکاروں کے فائدہ کے لئے ہمیں "ویران چائے باغان کی نو زندگی" پر یہ فولڈر پیش کرتے ہوئے خوشی ہے۔ باتصویر فولڈروں کی قطار میں یہ دوسرا فولڈر ہے۔ اجاڑ چائے باغان کے مالکان کو بینکوں سے قرضہ بھی مل سکتا ہے۔ جس کے لئے نبارڈ کے ذریعہ امداد بھی دی جاتی ہے۔ کونسل آف سائنٹیفک اینڈ انڈسٹریل ریسرچ کمپلیکس کو ہماچل کی چائے کے سدھار کے لئے صلاحکار کی شکل میں خدمت کرنے کے لئے بہت خوشی ہے۔

آپ کا صادق

پروفیسر این۔ کے جین
پی۔ایچ۔ڈی (الی نائے) سی۔پی۔ ایگری
کوارڈی نیٹنگ ڈائریکٹر

REMOVE WILD BUSHES & WEEDS

जंगली झाड़ियाँ व खरपतवार निकालें

جنگلی جھاڑیاں و گھاس پھوس کا خاتمہ

Clear the area of dilapidated tea garden from wild bushes and weeds which have grown over the tea bushes. Dig out the roots of wild bushes. Also remove the dead and diseased tea bushes.

उजाड़ चाय बागान में उगी जंगली झाड़ियों व चाय के पौधों से ऊंचे उगे खरपतवारों को काटकर निकाल दें। जंगली झाड़ियों की जड़ों को खोदकर निकाल दें। चाय के मरे हुए व रोग ग्रस्त पौधों को भी निकाल दें।

ویران چائے باغان میں اُگی جنگلی جھاڑیوں و چائے کے پودوں سے اُونچی گھاس پھوس کو کاٹ کر نکال دیں۔ جنگلی جھاڑیوں کی جڑوں کو کھود کر نکال دیں۔ چائے کے مرے ہوئے اور بیماری میں مبتلا پودوں کو بھی نکال دیں۔

PRUNE AT GROUND LEVEL

जमीन की सतह पर काटछांट करें

زمین کی سطح پر کاٹ چھانٹ کریں

Ground level collar pruning is found more suitable to bring new life to old tea bushes. Collar prune the branches at ground level; or even below the ground by remiving the heaped up soil and exposing the covered stems. Remove all dead wood, diseased wood and knots. Pruning should be done preferably in November. Pruning during May is also acceptable.

चाय के पुराने पौधों में नई जान फूँकने के लिए जमीन की सतह तक डैंथर करना अधिक अच्छा पाया गया है। डैंथर जमीन की सतह तक करें, या शाखाओं के इर्दगिर्द जमी मिट्टी को हटाकर जमीन की सतह से नीचे तक भी काटा जा सकता है। सभी सूखी व रोग-ग्रस्त शाखाएं तथा गांठें काट दें। काटछँट नवम्बर में करें तो बेहतर होगा। मई में की गई काटछाँट भी ठीक ही रहती है।

چائے کے پرانے پودوں میں نئی جان ڈالنے کے لیے زمین کی سطح تک ڈینتھر کرنا کافی مفید ثابت ہوا ہے۔ ڈینتھر زمین کی سطح تک کریں، یا ٹہنیوں کے اردگرد جمی مٹی کو ہٹا کر ٹہنیوں کو زمین کی سطح سے نیچے تک بھی کاٹا جا سکتا ہے۔ سبھی سوکھی و بیمار ٹہنیاں اور گانٹھیں کاٹ دیں۔ کاٹ چھانٹ نومبر میں کریں تو بہتر ہو گا۔ مئی میں کی گئی کاٹ چھانٹ بھی ٹھیک ہی رہتی ہے۔

PRUNING CYCLE AND PLUCKING

काटछांट व तुड़ाई का ढंग

کاٹ چھانٹ و تڑائی کا طریقہ

o वर्ष : अक्तूबर/नवम्बर में जमीन की सतह तक कैंचर करें। **1 ले वर्ष** : जुलाई/अगस्त में जमीन से ऊपर 24" पर टिपाई करें। अगस्त से अक्तूबर तक तुड़ाई करें। नवम्बर/दिसम्बर में समतल छटाई करें या कुछ न करें। **2रे वर्ष** : मार्च से मौसम के अन्त सितम्बर/अक्तूबर तक पिछली तुड़ाई की सतह पर (24" + बढ़ौतरी) जन्म पत्ती तक तुड़ाई करते रहें। नवम्बर में जमीन से ऊपर 22" पर पहली टिपाई की सतह से दो इंच नीचे तक गहरी छटाई करें। **3रे वर्ष** : मई में गहरी छटाई की सतह से ऊपर चार इंच पर टिपाई करें। सितम्बर/अक्तूबर तक इसी टिपाई की सतह पर जनम पत्ती तक तुड़ाई करते रहें। नवम्बर में समतल छंटाई करें या कुछ न करें। **4थे वर्ष** : पिछले वर्ष की तुड़ाई की सतह पर जनम पत्ती तक तुड़ाई करते रहें और सितम्बर के अंत तक सप्ताह के तुड़ाई चक्र को जारी रखें। अक्तूबर में कुछ न करें। नवम्बर में जमीन की सतह से 16" से 18" पर हल्की काटछाँट करें। **5वें वर्ष** : जुलाई में काटछाँट की सतह से आठ इंच ऊपर टिपाई करें और तुड़ाई इस चक्र के पहले वर्ष की तरह जारी रखें। चाय के पौधों की सामान्य ढंग से काटछांट व तुड़ाई करें। सही ढंग से की गई तुड़ाई से आपको ज्यादा लाभ मिल सकता है। गलत ढंग से तुड़ाई करने से चाय के पौधों को भी नुकसान हो सकता है (अन्त के दो चित्र देखें)।

O YEAR : Ground or collar prune in Oct.-Nov. **Ist YEAR** : Tip the primary shoots at 24" above the ground in July/August. Carry on plucking from Aug. to Oct. Level off skiff is done in Nov./Dec. or left untouched. **2nd YEAR** : Pluck at the last plucking level (24" + creep) to Janam from March till the end of season in Sept/Oct. Deep skiffing is done at 2" below the first tipping level at 22" from the ground in Nov. **3rd YEAR** : Tip at 4" above the deep skiff level in May. Continue plucking to Janam at this tipping level upto Sept/Oct. Level off skiff is done in Nov. or left untouched. **4th YEAR** : Continue plucking at the last year's plucking level to Janam and follow weekly plucking cycle upto late Sept. Leave plants untouched in Oct. Light prune at 16" to 18" from the ground in Nov. **5th YEAR** : Tip at eight inch above the prune level in July and continue plucking as in the first year of cycle. Put the tea bushes on normal pruning and plucking. Right way of plucking gives you more returns. Wrong plucking even causes damage to tea plants (See last two pictures).

٥ سال: اکتوبر/نومبر میں زمین کی سطح تک ڈیمفر کریں۔ **پہلا سال:** جولائی/اگست میں زمین سے اوپر ۲۴" پر تپائی کریں نومبر/دسمبر میں سطح کی چھٹائی کریں یا کچھ نہ کریں۔ **دوسرا سال:** مارچ سے موسم کے آخر ستمبر/اکتوبر تک پچھلی تڑائی کی سطح پر (۲۴" + بڑھوتری) جنم پتی تک تڑائی کرتے رہیں۔ نومبر میں زمین سے اوپر ۲۲" پر پہلی ٹپائی کی سطح سے دو انچ نیچے تک گہری چھٹائی کریں۔ **تیسرے سال:** مئی میں گہری چھٹائی کی سطح سے اوپر چار انچ پر ٹپائی کریں۔ ستمبر/اکتوبر تک اسی ٹپائی کی سطح پر جنم پتی تک تڑائی کرتے رہیں۔ نومبر میں سطحی چھٹائی کریں یا کچھ نہ کریں۔

چوتھے سال: پچھلے سال کی تڑائی کی سطح پر جنم پتی تک تڑائی کرتے رہیں۔ اور ستمبر کے آخر تک ہفتہ کی تڑائی کا چکر جاری رکھیں۔ اکتوبر میں کچھ نہ کریں۔ نومبر میں زمین کی سطح سے ۱۶" سے ۱۸" پر ہلکی کاٹ چھانٹ کریں۔

پانچویں سال: جولائی میں کاٹ چھانٹ کی سطح سے ۸ انچ اوپر ٹپائی کریں۔ اور تڑائی اس چکر کے پہلے سال کی طرح جاری رکھیں چائے کے پودوں کی عام ڈھنگ سے کاٹ چھانٹ و تڑائی کریں۔ صحیح ڈھنگ سے کی گئی تڑائی سے آپ کو زیادہ نفع مل سکتا ہے۔ غلط ڈھنگ سے تڑائی کرنے سے چائے کے پودوں کو بھی نقصان ہو سکتا ہے۔
آخر کی دو تصاویر ملاحظہ فرمائیں۔

INFILLING THE VACANCIES

खाली जगह में पौधे लगाएं

خالی جگہوں میں پودے لگائیں

Vacancies in the dilapidated gardens need infilling. Prepare pits of 1½' × 1½' size in April/May or earlier when labour is available. Infil two plants per vacancy + one e.g. three plants for one vacancy or five plants for two vacancies. Keep pits open for at least one month. Fill the pits with a mixture of soil + four kg Farm Yard Manure + 60 gms Superphosphate. Plant the infil in June. Old bushes can also be used for consolidation and infilling. Old bush is first collar pruned and dug out with soil ball. Transplant one old bush for infilling a vacancy. Watering is required immediately after planting. Leaf mulching is done around the infil slightly away from the stem. After six to eight week of planting the infills, apply fertilizer (10:5:10 N.P.K.) at the following rate :

O YEAR : 45 gm, **Ist YEAR** : 65 gm, **2nd YEAR** : 80 gm. (all in four split applications). Pruning and plucking of infills will dealt in forthcoming folder on 'Planting A New Tea Garden Proper shade over tea bushes is a must. Indigofera teymsmanii can be planted as temporary shade plants. Permanent shade Plant is **Albizzia chinensis** to be planted at 40 × 40' distance.

उजाड़ चाय बागान में खाली जगह को पौधे लगाकर भरना ज़रूरी है। मई या इससे पहले जब मज़दूर उपलब्ध हों 1½' × 1½' आकार के गड्ढे बना लें। हर खाली जगह के लिए 2 + 1 पौधे लगाएं उदाहरण के तौर पर एक खाली जगह के लिए तीन या दो खाली जगहों के लिए पाँच पौधे। गड्ढों को कम से कम एक महीना खुला रखें। गड्ढों को मिट्टी + चार किलो गोबर की खाद + 60 ग्राम सुपरफास्फेट के मिश्रण से भर दें। पौधे जून में लगा दें। पुराने पौधे भी जमाबन्दी व खाली जगह पर लगाए जा सकते हैं। पुराने पौधों को पहले डैंचर करें तथा उन्हें 'गाची' समेत जमीन से निकाल लें। एक खाली जगह पर एक पुराना पौधा लगाएं। पौधा लगाने के बाद तुरन्त पानी दे दें। पौधे के इर्दगिर्द तने से कुछ दूर पत्तों की छाद बिछा दें। पौधे लगाने के छह से आठ सप्ताह बाद निम्न मात्रा में उर्वरक (10:5:10 एन.पी.के.) दें :

० वर्ष : 45 ग्राम, **1 ले वर्ष** : 65 ग्राम, **2रा वर्ष** : 80 ग्राम (सभी चार बार बाँट कर)। नए लगाए गए पौधों की कटछाँट व तुड़ाई का उल्लेख आने वाले फोल्डर 'चाय नया बाग कैसे लगाएं'' में किया जाएगा। चाय के पौधों पर सही छाया जरूरी है। अस्थाई तौर पर छाया के लिए **इण्डिगोफेरा टेस्मिनाई** नामक पौधे लगाएं। स्थाई छायादार पेड़ ओई 40' × 40' के अन्तर पर लगाएं।

ویران چائے باغان میں خالی جگہ کو پودے لگا کر بھرنا نہایت ضروری ہے۔ اپریل۔مئی یا اس سے قبل جب مزدور میسر ہوں ۱½ فٹ × ۱½ فٹ ناپ کر گڑھے بنائیں۔ ہر خالی جگہ کے لئے ۱+۲ پودے لگائیں۔ مثال کے طور ایک خالی جگہ کے لئے ۳ یا دو خالی جگہوں کے لئے ۵ پودے۔ گڑھوں کو کم از کم ایک مہینہ تک کھلا رکھیں۔ گڑھوں کو مٹی + ۴ کلو گرام گوبر کی کھاد + ۶۰ گرام سپر فاسفیٹ کے مکسچر سے بھر دیں۔ پودے جون میں لگا دیں۔ پرانے پودے بھی جمع بندی و خالی جگہوں میں لگائے جا سکتے ہیں۔ پرانے پودوں کو پہلے ڈینچر کریں و انہیں گاچی سمیت زمین سے نکال لیویں۔ ایک خالی جگہ پر ایک پرانا پودا لگائیں۔ پودا لگانے کے بعد فوراً پانی دے دیویں۔ پودے کے ارد گرد تنے سے کچھ دور زمین کو خشک پتوں سے ڈھک دیں۔ پودے لگانے کے ۶ سے ۸ ہفتہ بعد نیچے لکھی مقدار میں کھاد (۱۰:۵:۱۰ این پی کے) دیں۔

۰ سال: ۴۵ گرام، پہلا سال: ۶۵ گرام، دوسرا سال: ۸۰ گرام (سبھی چار بار بانٹ کر)

نئے لگائے گئے پودوں کی کاٹ چھانٹ و توڑائی کا بیان آنے والے فولڈر "چائے کا نیا باغ کیسے لگائیں" میں کیا جائے گا۔ چائے کے پودوں پر صحیح سایہ ضروری ہے۔ وقتی طور پر سایہ کے لئے انڈی گو فیرا ٹیسمینائی پودے لگائے جائیں۔ ہمیشہ سایہ کے لئے اوئی ۴۰ × ۴۰ کے فاصلے پر لگائیں۔

Produced for C.S.I.R. Complex, Palampur (H.P.)

Printed by M/s Progressive Offset Printers & Publishers, Gaggal, Kangra (H.P.)