

琉球大学学術リポジトリ

茶樹栽培

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学農家政学部 公開日: 2011-07-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 仲村, 実久, Nakamura, Sanehisa メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/21042

茶 樹 栽 培

緒言 茶樹は熱帯、亜熱帯地方に適する永年作物で本土では静岡県を主とし（全生産高の6割を占める）各地に栽培されている。特に鹿児島県は立地条件良好なため、ここ数年来増産対策がとられています。

日本は米国、カナダ、ソ連に茶の輸出をおこない、かつては北アフリカ、南洋等にも輸出されていた。

沖縄は本土より最適条件にありながら本土、台湾より年間757,068kg（1966年）を輸入しており島内生産高は146,657kgであり、生産高の約5倍を輸入にあおいでいる。即ち全琉消費量の5分の1しか生産しておらず現生産量の5倍以上を増産する余地がある事を示しています。

茶樹は永年作物で其の栽培管理が良ければこれを子孫にまで受け継がれる農家の財産といえましょう。事実京都府では200年以上の茶樹も多いとのことである。

沖縄では茶つみ（芽が出る毎につむ、摘採と云う。）が5回（5月～9月まで毎月一回）は摘める。茶の芽（茶芽）3～4葉位を摘むがこれに手摘み法、と鋏摘み法がある。鋏摘み法或は摘採の回数を多くすると施肥量を多くしなければ茶樹を荒廃させる様になる。茶、パイナップル、甘蔗を沖縄農家の基幹産業とすれば農家は4月～9月まで茶の収穫9～12月パイナップル、12月～3月甘蔗の収穫となり1年中収入が継続する事になると考えられます。300坪（10アール、1反歩）の茶園を持てば

茶 の 生 産 及 び 輸 入 量

	1961		1962		1963		1964	
	数量 (kg)	金額 (\$)	数量 (kg)	金額 (\$)	数量 (kg)	金額 (\$)	数量 (kg)	金額 (\$)
輸 入 茶	744,516	609,181	778,106	603,467	756,187	580,256	757,068	610,589
島 産 茶	135,381	67,690	151,230	75,615	138,538	69,269	146,657	73,328

1600kgの生葉を生産する、製茶として400kg（生葉の約4分の1に当る）、製茶1kg当り60¢として（注1）年間\$240、生産費が\$160として\$80の収入がある事になる。甘蔗も自家労賃、地代、利子、其他を考慮せずに純収益1反歩当り年間\$80といわれる。最初100坪位でも持てば自家消費を上廻り収入を得る事が出来よう。

今年（1.1.1966）から茶の輸入規制が政府によって実施せられた。これは茶を沖縄農業に於ける基幹産業の1つとして重要視された結果であり適切な処置と考えられる。沖縄本島に於ける主要茶生産地は、国頭村奥（9ヘクタール）大宜味村津波（6ヘクタール）大宜味村喜如嘉（2ヘクタール）東村平良（4ヘクタール）本部町崎本部（2ヘクタール）羽地村呉我（7ヘクタール）今帰仁村呉我山（4ヘクタール）石川

注 ① 組合に出した場合平均50¢、個人で販売した場合70¢位になる。

市山城（9ヘクタール）

其他琉球石油株式会社は東村有銘に500ヘクタールを開拓し盛んに増殖している。

茶樹の品種—支那種、印度種、アッサム種に大別されるが戦前沖縄に生育していたものは支那種であり大部分はこれより増殖したものであるが「べにたちわせ」（アッサム種）、印雑131、Y-2など荒廃茶園をこれで増殖中のものがある。

茶樹の土性—土壤の酸度はpH4～6の間でpH5附近が最も良いとされている中性又は酸性になると枯れてしまう。沖縄では北部の粘板岩土壤（国頭村一帯）古生紀石灰岩土壤（本部半島、大宜味村）あたりの酸性土壤に適しており、南部の泥灰岩土壤（首里、真和志、南風原、豊見城等）珊瑚石灰岩土壤（三和、糸満、宮古）には育たない。中部の読谷等は酸性土壤の国頭礫層土壤（読谷、恩納、国頭、東村）と珊瑚石灰岩土壤が入り混っ

ているので前者を選んで栽培する必要がある。

(注2)

茶樹の繁殖—種子で繁殖するには特性の固定した品種を作る必要があるが特性のよい茶樹から挿木で繁殖するのがよい。ただしこれは労力と費用がかかり、苗を枯らす危険がある。近くに井戸又は川があって給水ポンプを用意しなければならない。この点、種蒔きは簡単で直根が地中に深く入り生長も早く早魃にも割合強いが雑種になっているので成木になってから芽の出そろいが悪くなる。

(1)種子での繁殖は晩秋完熟したものを取る。落ちたものはすぐに拾う。種子の良否を見分けるには割って調べるのが一番確実である。

取り立ての種子を割ると中に子葉がある。この子葉が硬くしまつて黄白色であれば熟した種子である。軟かくて水分多く白色のは未熟なものである。乾いた種子の子葉は取り立ての種子の子葉よりも小さくなっているが、これが余り小さくなっていたり軟かくねばりを持っているものは未熟な種子である。中味が変質していたり、カビているものは死種か古種である。其の他に完全に熟したものは黒褐色であるが未熟なものは薄い。新しい種子は色濃く光沢がない。大粒子をとる。小粒子は発芽後の発育が悪い。取り立てのもので水に漬けると全部沈むが浮ぶものは未熟である。乾いた種子では水に漬けると直には沈まないが1～2昼夜で熟したものは沈み未熟なものはいつまでたっても沈まない。等を見る。

播種時期には春蒔きと秋蒔きがあるが沖縄では秋蒔きがよい。秋蒔きは秋にとった種子を直ぐ蒔く、春蒔きにするときは数日陰干にして俵に入れて貯蔵してもよいが90cm位の深さの穴を掘って底に細かい砂を敷き乾いた種子を15cmの厚さに並べて砂を置くと云う様に段々に積み重ねる、そして一ぱいになれば最後に30cm位の土を盛り上げ雨覆いをして貯蔵する。茶の実を夏を越したものは全く発芽力を失うので絶対に使用してはならない。

(2)播種量は5尺畦で反当3斗位であり、2年目の春に間引きする畦は平坦地では南北畦がよく傾斜地では土砂の流れない様傾斜と直角の方向にする播種法は巾60cm深さ60cmの溝を掘り反当4000kg

注② 俗に、粘板岩土壤、古生紀石灰岩土壤、国頭硬層土壤を国頭マーヅといい泥灰岩土壤をジャークル、珊瑚石灰岩土壤を島尻マーヅといっている。

の刈草又は堆肥を入れ土を元に戻す其の上に25cmの蒔条を作り反当窒素4kg、磷酸カリ1kgを入れる、その上に三列に縦横10cm間隔に種を蒔き3cmの厚さに覆土し其の上に敷藁を敷いて乾燥を防ぐ。

(3)発芽の時期は5月頃である。発芽と同時に敷藁を除き両側に置き除草する。6月畦間を浅く耕して薄い水肥(下肥を10倍に薄めたもの)反当800kg位かけ、7月同様に2回施肥し9月に秋肥を施す。一年生は濃い肥料を施すと苗が枯れたりダニ、ウンカ、ハマキムシ等の害虫アカハガレ病、タンソ病等の病害が発生する。一年で30cm近く延びる。第二年目の3月成園の2分の1の肥料を施し5月になって苗の特性を調べて悪いものを間引く。間引きをする苗は

1. 生育が特に劣っているもの葉が極端に小さいもの
2. 葉及び芽の色が紅色のもの
3. 芽の出る時期が特に早いもの遅いもの

これ等を間引いて揃った苗にする、葉と葉がつかえない程度に間引く。6月には追肥を施し7月には山草を反当1,200kg位畦間に敷く9月に基肥を施し病害虫に注意すれば45～60cmに伸びる。第3年目の春悪いものを間引き一番茶を摘んだ後(反当120kgとれる)地上15～18cmの処から水平に刈り込む(剪枝と云う)と2番芽が出るがぐんぐん伸ばして木を造る。敷草や肥料(成園の3分の2である)は前年同様に行う。第4年目の春1番茶を摘んだ後(前年の倍量摘める)前年の剪枝面から10cm上部で剪枝し前年同様肥料(成園と同量)を施す。第5年目3番茶まで摘み秋には高さ60～75cmの高さで上方に丸味を持たせたカマボコ型に支立てる。茶樹の支立て法は主幹の数は少くして地上15～25cmから数本の大枝を出し、大枝は15cmの処で多数の小枝に分かれ、小枝は12cmの処で剪枝し順次上るに従い多数の枝梢を出してカマボコ型に支立てる。年々少々高い処から剪枝して4～5年して高くなれば旧位置までの高さに深刈をし標準樹高60～75cmを保つ。第6年目には成園となる。成園の手入れは春3月畦間を中耕して枝下の部分に施肥溝を造って例えば大豆粕40kg、茶種粕24kg、硫安20kg(窒素として28kgに相当する)施肥する。一番茶摘採後12～15cm位に荒起しを(第一回より少々深く)行う、二番茶摘採後前同様耕

し前と同量の肥料を施す。(注1)秋期畦間を深く打起して基肥として前同様の窒素肥料それに過燐酸石灰 40 kg 硫酸カリ 12 kg 敷草 1,200 kg を施す(注2)有機質肥料は其他堆肥, 厩肥, 塵芥等で替えるのもよい。茶樹の支根細根は地下25~60cmの処に最も多いそれで基肥は枝張りの外側直下に深さ15cmの溝を造りそこに施す。

(4)茶樹は永年作物で一定の土地に長く生育するものであるから土壌の下層は固まり空気の流通を欠き根が縦横に延びて先端の伸育が悪くなるので2畦毎に深耕を行って3年で全部終る様にする。深耕は比較的養分の富んだ株間の表土, 落葉を一方の株元におき深さ30~45cmの深さに畦の中央部を打起し(若婦りの為支根, 細根がたち切られる)その底土は反対側におく。そして表土, 落葉を先に入れ底土を其の上に入れる。これは秋に行う。

(5)茶樹は15~20年もすると老衰してくる。その勢力を回復する為台刈を行う。株元の土を少しかき出し鎌で切断する, 太い株では鋸を用いるが切口は鎌で切直しをする。(注3)台刈後は深耕して肥料を施し病害虫の防除をし, 一年間は摘採せず二年目から摘採し四年目で成園の収量がでる。

(6)挿木繁殖法一枝挿法で採梢後直ちに挿木する, 親樹は老令樹よりも若樹がよい, 老令樹でも前年台刈したものはよい, 挿穂は着葉数三枚のものを調整する挿土は20cm間隔をおいて深さ6cm巾6cmの溝を造りこれに挿土(注4)を溝に軽く圧する。これに挿穂を6cm間隔に土中に3cm位垂直に挿木する, 日覆を設置しなければならない。防風壁(ぶっそうげのかこいの中等)も必要である。1ヶ月間は毎日灌水する3ヶ月後充分発根しているので基肥反当窒素8kg, 燐酸, カリ2kgを施用する6ヶ月後春肥(前同様の量)を施し2ヶ月後及び4ヶ月後に2回追肥(前同様の量)を用いる。11~12月頃には45cm位に伸びているので本圃への定植を行う。5尺畦で30cm間隔で植える反当2,160本を要する, 根の上端を地面から3cm位下

注① 夏季の乾燥をさける為株元を耕さない様にし, 出来れば敷草を敷く

注② 肥料の量は皆反当(10a, 300坪)である。

注③ 晴天の日に行う

注④ 挿土は肥料分少く病原菌のいない第三層末耕土がよい

方に置く様にする移植後1株10ℓ位灌水する, 定植後(1~2ヶ月後)苗木は地面より30cm位の処で切断する。其の後の手入は種子での繁殖の幼茶樹の様に行う。

茶樹の病害虫

(1)害虫は成幼虫共に年中通して発生するが5~6月が最も多い。

ミドリヨコバイ(チャウンカ) - 新芽の養分を吸収する。コカクモンハマキ - 茶芽を捲き, 葉を綴り合せ食害。チャハダニ - 成幼虫共茶芽の裏側に寄生して汁液を吸収する。

以上沖繩茶園の三大害虫である。その他アオバハゴロモ, キイロチビアサミウマ, コミカンアブラムシ, チャハマキ, チャノホンガ(サンカクハマキ), ゴマフボクトウ, チャミノガ, オオミノガ, クワノカイガラムシ, ウスイロマルカイガラムシ, ツノロウムシ, 琉球青銅金虫等があり枝幹, 硬葉に寄生し葉を食害したり汁液を吸って害する。琉球農業試験場名護支場茶業科の試験によるとチャハダニに対するDN乳剤, マラソン乳剤, サツピラン乳剤, アカール乳剤, テップ, ホリドール乳剤の薬剤効果試験は有機燐剤のテップが88%(1000倍), ホリドール乳剤83%(6000倍), マラソン乳剤80%(500倍)でDN乳剤が75%(500倍), 有機塩素剤アカール乳剤70%(500倍)サツピラン乳剤63%(500倍)の順であった。殺虫剤は虫体にかかる様に4~10日おきに2~3回にわたって撒布する。有機燐剤(テップ, ホリドール(パラチオン), マラソン等)が用いられるが猛毒であるので其の撒布には注意を要する。アカールは有機塩素剤であるが其の他エンドリン, アルドリン, クロールデン・アラマイト, メトキンクロール等がある。

DDT, BHCも有機塩素殺虫剤であるが悪臭があるので茶には使用しない方がよい。有機塩素系の殺虫剤は割合人畜毒性が弱いが上記のエンドリン, アルドリン等のドリリン剤は有機燐と同程度の強い毒性をもつ。植物系殺虫剤では除虫菊, デリス, 硫酸ニコチンがある。除虫菊, デリスは人畜に無害と云ってもよいが硫酸ニコチンは強烈な毒性を示す。石灰硫黄合剤も殺虫剤として用いられるがこれは殺菌剤でもある。以上殺虫剤は経口的

8. 甘蔗のマンガン欠乏症

甘蔗葉のマンガン欠乏初期症状は維管束(葉脈)間の正常な緑色が褪色することからはじまり、次で淡黄色ないし白色のたてじまが出来る。このしまは葉身の中央部や葉先に限られ、たまに鉄欠乏の時のように全長にひろがる事がある。この差異はマンガンの欠乏症と鉄の欠乏症とを見分けるために大いに役立つのである。マンガン欠乏のはげしい所では黄化したしまが白色になる。次で赤褐色の枯死組織が現われ、おくれて連続したしま条になる。これによって葉が縦に裂けてしまうようになる。

甘蔗のマンガン欠乏は土壌中の可溶性マンガンに対する可溶性鉄の割合が著しく高い所で起る。マンガン欠乏は多くの砂糖生産地域で観察されている。又甘蔗畑施肥にマンガン化合物を混用する事によって矯正されている。

9. 甘蔗の硼素欠乏症

甘蔗が硼素欠乏に陥ると間もなく小さな細長い水気の多い斑点が若い葉の上に生成する。これらの斑点は葉脈に対して対称的であるので、そのためはっきりした縞になる。症状部分は間もなく大きくなり、その中心にくぼんだ部分が出る。下方の古い葉の表面には小さな細長い五倍子様体がしばしば現われる。成熟した被害部分では葉の組織にき裂を生ずる。

若い葉は狭くなり又非常に短くなり、黄化しねじれて来る。硼素欠乏を起した甘蔗はその生長が著しく遅延しその蔗茎は細くなる。生長点および其直下に褐変したすじがしばしば出来る。

硼素は茎の頂上に蓄積する性質がある。それは硼素が生長点組織に於て要求の高い事を示している。硼素欠乏症状は葉中の含量が1 ppm以下になると現われると云われている。以下次号

(鎮西忠茂)

4 ページより

にも皮フからも人畜に毒性を示すので毒性の弱いものであっても其の取扱いに注意を要する。

(2) 病 害

白星病—老衰茶園に多く発生し降雨の多い時に多い。

炭疽病—若木に発生し新芽に寄生しているのが多い。

赤葉枯病—樹勢の悪い若葉に発生する。

輪斑病—摘採其の他による枝葉の傷口から侵入する。

以上が沖繩茶園に多く発生する病菌であるが其の他網餅病、白藻病、紫紋病、カミノケ病、等が発生している。病害には殺菌剤を使用するが銅剤にボルドー液、塩基性硫酸銅(サンボルドー)塩基性塩化銅(ハイボルドー、王銅)亜酸化銅等がある。有機水銀剤としては酢酸フェニル水銀(セレサン、リオゲン等)、リン酸エチル水銀(ルベロン)、塩化メトキンエチル水銀(ウスプルン)、

塩化フェニル水銀(リオゲン) PMF (メル)、フェニル水銀 P—トルエンスルホンアニリド(フミロン、グラノサン)、イオウ剤としてはイオウ(コロナ、チオビット、コーサン、メルノサン)石灰イオウ合剤、バリウムイオウ合剤、有機イオウ剤としてフアーバム及びジラム(ノックメート、ジnkメート)ジネブ(ダイセン)マンネブ(マンネブダイセン)等がある。銅剤は直接の殺菌力はそれ程大きくないが長く作物体の上に留って病原菌の侵入を防ぐ。予防的に使用するとよい。有機水銀剤は強力な殺菌作用を発揮するが毒性が強いイオウ剤は人畜に対する害が比較的小さく殺虫効果もあり殺菌力も大であり古くから使用されている。以上茶樹栽培についてまとめて見たが暴風雨の多い沖繩では暴風雨対策は茶樹についても同様で播種或は苗の植付けと同時に或はそれ以前に始めるのが望ましい、防風壁で200~300坪に区切って栽培した方がよいと思います。

(仲村実久)