

142
478

南支那及南洋調査第八十二輯

爪哇紅茶の製法

臺灣總督官房調査課



始



發行所寄贈本

凡例



一、本書は、爪哇のホイテンツォルホに設けられて居る茶業試験場協會の試験場長デウイス博士 (Dr. J. J. B. Duess) の著書「茶の製法」(Handleiding voor de theebereiding) を翻譯せるものである。

一、茶業は、熱帯産業中最も重要且つ有利なる事業の一で、本書は前記試験場が關領印度の製茶業者を啓發する目的を以て製茶に關する叢書の刊行を計畫し、其の内の一冊としてデウイス博士が葉の摘採より包装積出に至るまでの工程、並に工場設備を細大漏らさず専門的に講述せるものなるを以て、製茶業者に採りては好參考資料であるを信する。

一、本書は、執務閱覽の便を圖り筆者に代ふるに印刷を以つてしたるに止まり公刊するものではない。

昭和五年七月

臺灣總督官房調査課



14.21-
~~#4~~-478

爪哇紅茶の製法

目次

第一章 工場及機械

第一節	茶葉の運搬	一
第二節	工場の構造	五
第三節	萎凋設備	一一
第四節	萎凋筒	二〇
第五節	自働壓搾機	二〇
第六節	揉捻機	二二
第七節	玉解機	二五
第八節	醱酵室	二七
第九節	乾燥機	三〇
第十節	選別機	三六
第十一節	茶箱及包装材料	四〇
第十二節	詰込機	四二

目次



發行所書録本



第十三節 鑑定設備.....四六

第十四節 自記管理器等.....四七

第二章 製茶作業.....五一

第十五節 茶葉の摘採.....五一

第十六節 萎凋.....五五

第十七節 萎凋—均一—醱酵用筒の使用.....六三

第十八節 自動壓搾機使用.....六四

第十九節 揉捻及玉解.....六四

第二十節 醱酵.....七三

第二十一節 乾燥.....八〇

第二十二節 選別.....八三

A ゲデー工場に於ける倫敦市場向選別方法.....八八

B アムステルダム及倫敦市場向中等茶の選別方法.....九三

C バシル・ナンカ工場に於ける選別方法.....九六

D 機械的選別方法.....九三

第二十三節 包装.....一〇四

第二十四節 茶の鑑定.....一〇五

爪哇紅茶の製法

第一章 工場及機械

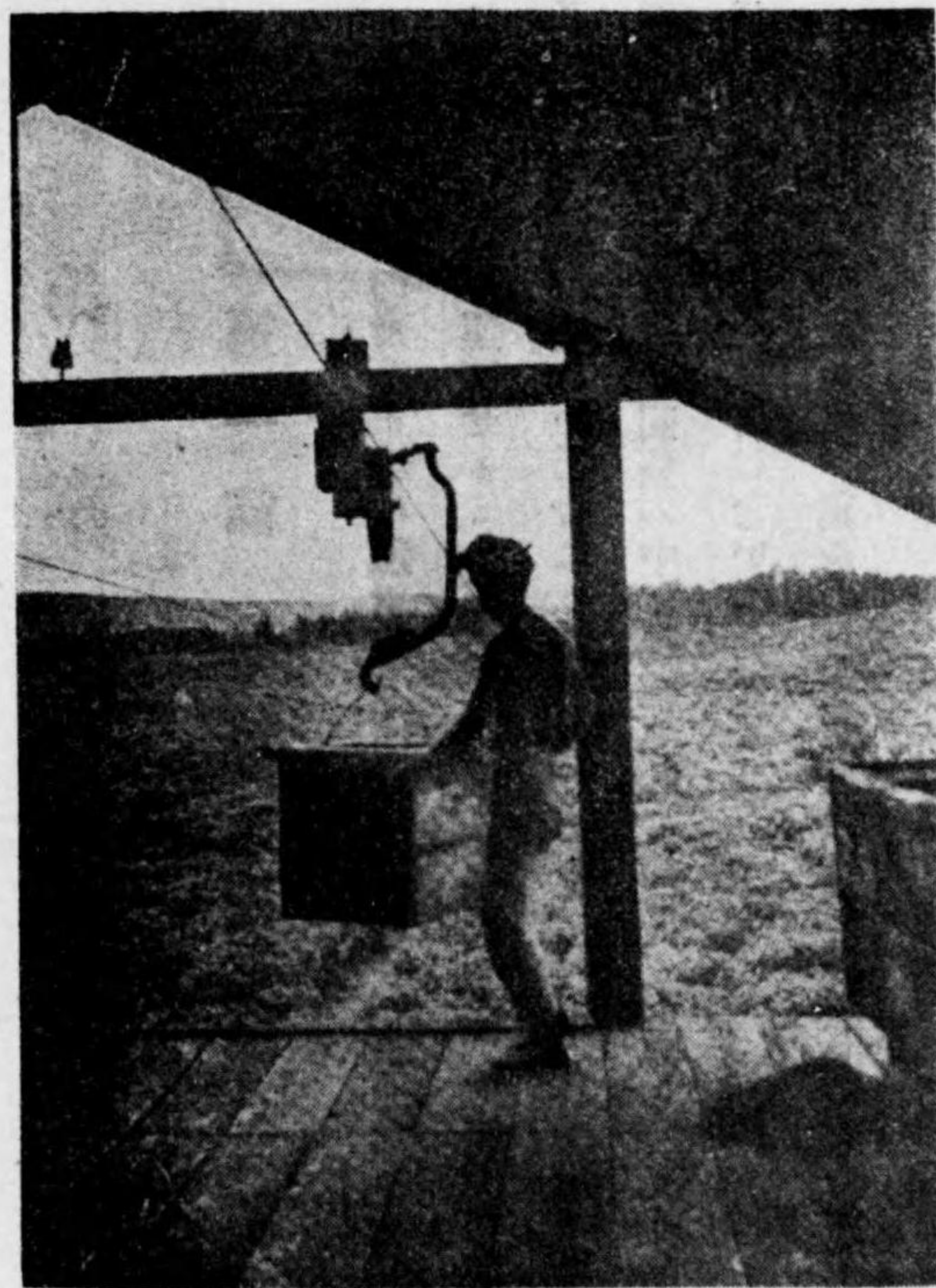
第一節 茶葉の運搬

摘採した茶の葉を工場に運ぶ最も簡単な方法は、茶摘女をして摘袋又は摘籠(スマトラ)に摘み入れた儘工場に持運ばせることである。而し、此の方法は、摘葉の現場が工場から遠く離れて居る場合及茶摘女の数が尠ない場合には不可能である。遠く離れて居る場合には、搬入に多大の時間を要し、従つて茶の葉は長い間袋の中で壓縮されて挫傷、發熱し、又今一度摘みに行く時間があつても、遠過ぎるの故を以つて行けない様になる。

故に或工場の如きは、葉を大きな籠に入れ苦力をして之を工場に運搬せしめて居るが、之も一つの方法である。牛車を使用することも亦良い方法である。此の場合には、道路を損じない様に、車に大幅の車輪を取付けることを要し、又道中で葉を損傷しない様に、車に鳥籠用の金網を張つた框を設けることを薦める。斯くする時は、葉は概して新鮮に保たれ、車に彈機が付いて居る故に、葉



は相互に壓振されない。ナガホウタ園に於ては、此の種の牛車を實地に使用して居る。本園の使用して居る牛車の框には、金網と木とで作つた抽出が上下に配列してあり、其の中に葉を入れる様になつて居る故に、大量の葉が

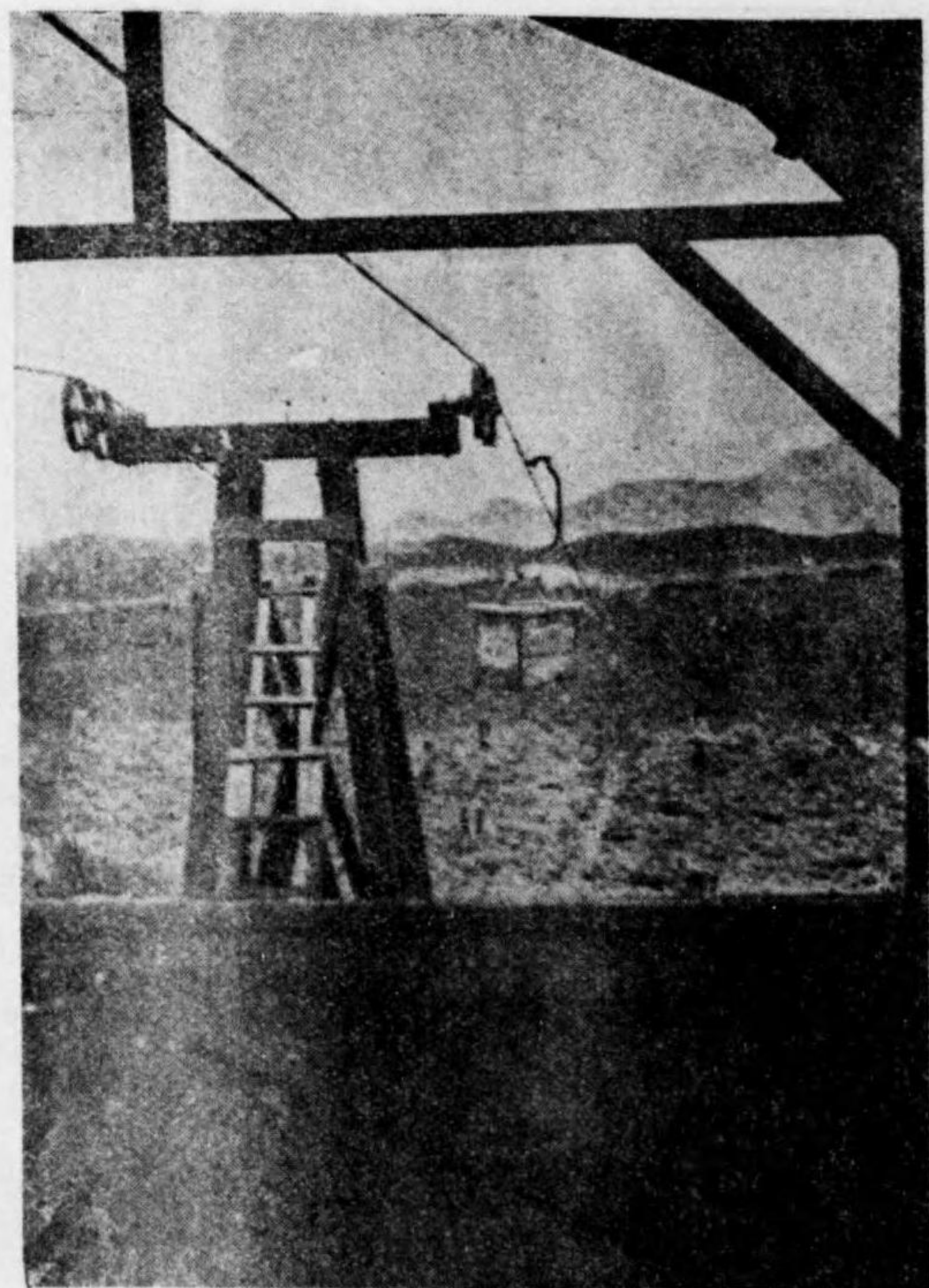


第一圖 セテブ農園に於ける索道 空箱を下取す圖

互に押合ふ様なことは決してなく、全く新鮮其のもの、儘工場に運ばれる。
次に一層進歩した方法は、輕快な貨物自動車を使用することである。斯くする時は、茶は非常に迅速に工場に搬入されるのみならず、牛車が一往復する間に數回往復出来る。

尙外にケーブルカーがあるが、之は殊に山地に適するものである。然し其の各種類の説明は、此處に述べることを省く。セテブ茶園の架空索道は非常に良く出来て居る。ケーブルは、終點に設け

られて居る大きな車輪を迂迴して發動機に依つて靜かに運轉される。ケーブルには鉤が取付けられて居り、之れには總ての必要品を運ぶことの出来る箱を引掛ける様になつて居る。茶園中の納屋又



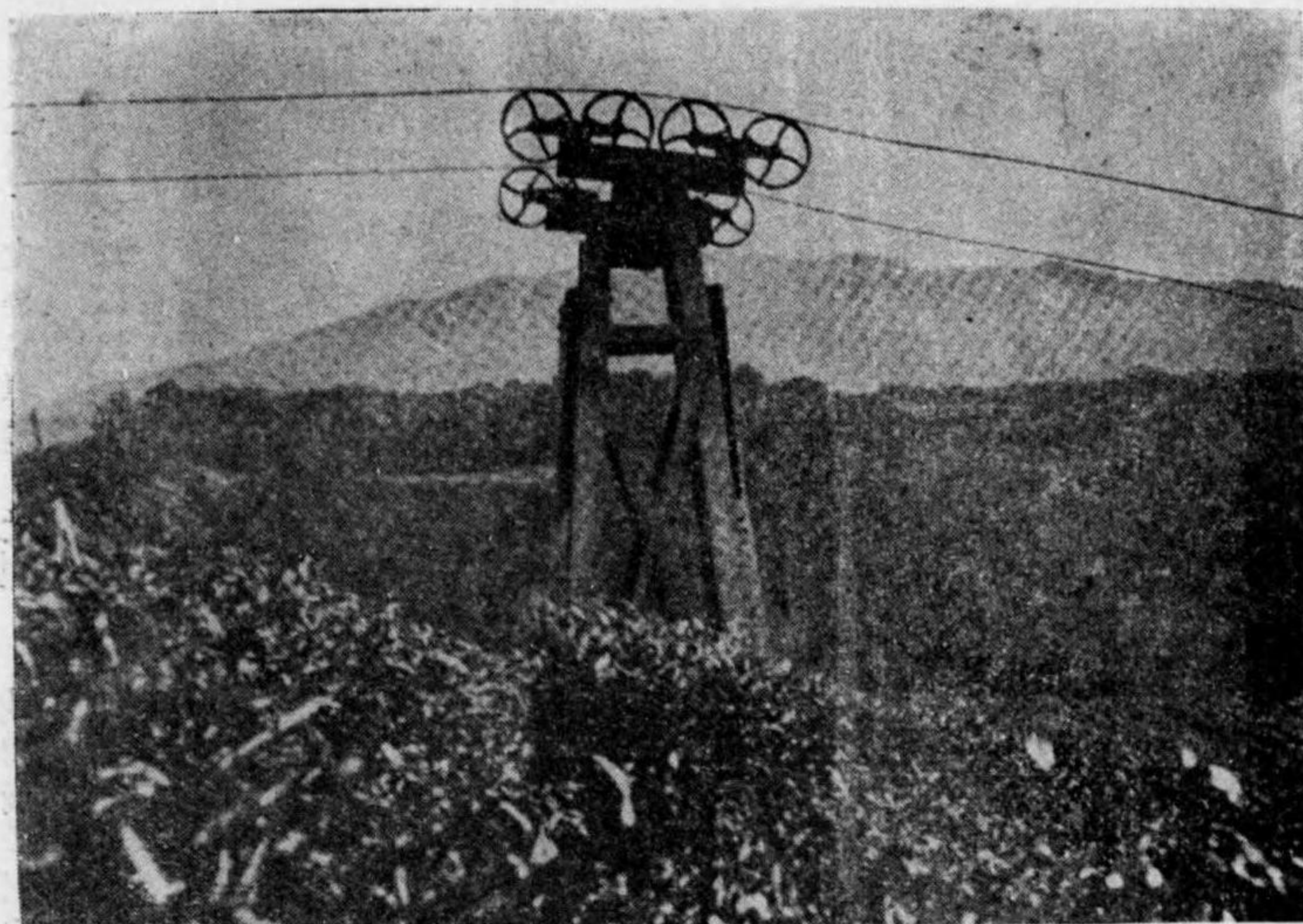
第二圖 セテブ農園に於ける索道 採摘葉の運搬圖

はケーブルの終點に摘採した葉が溜つた時は、箱は茶の葉を詰めて運轉され、さうでない場合には薪を詰めて運轉される。

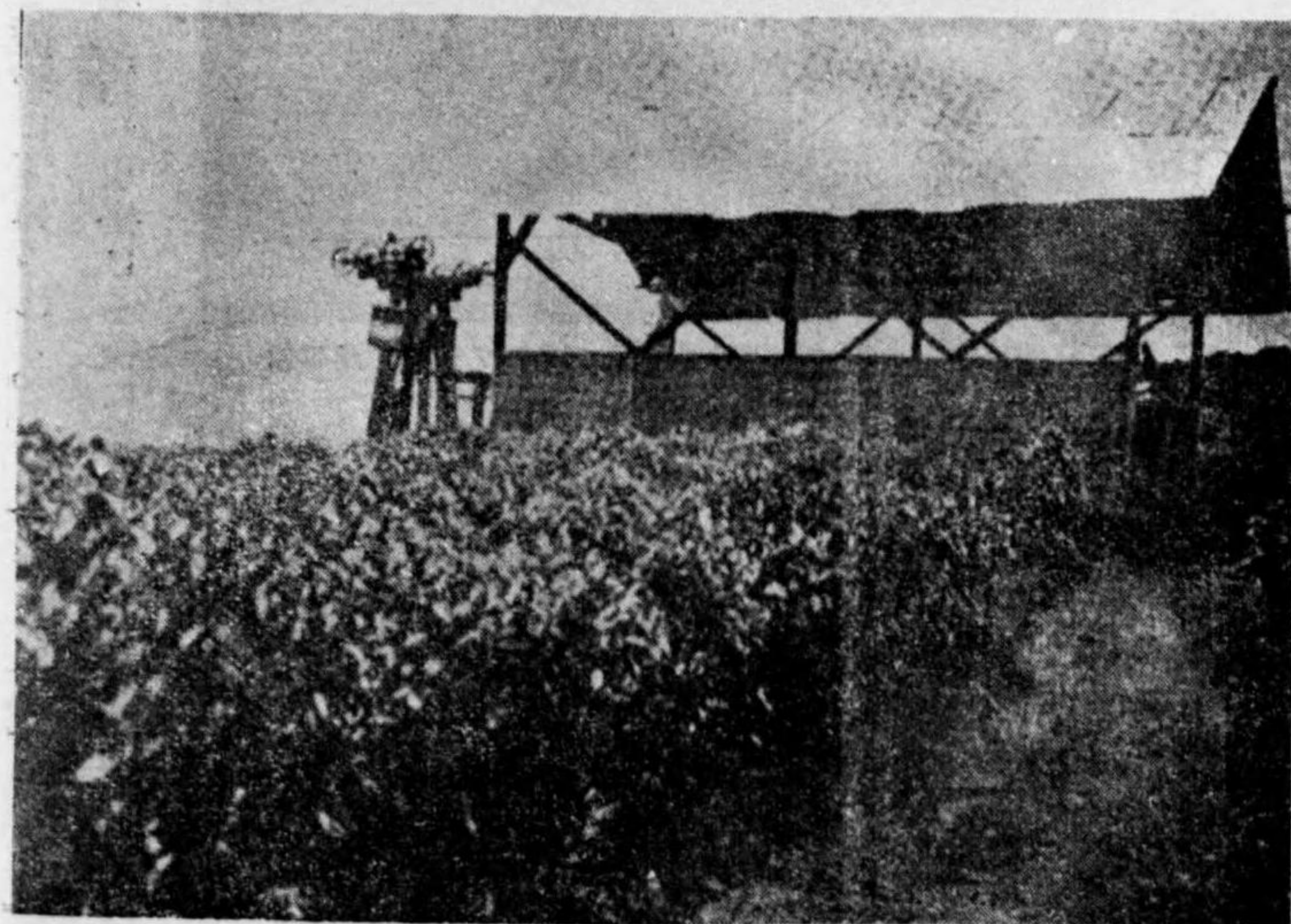
其の他の農園例へば、チブーニの如きは滑索道を使用して居り、之も亦好成绩を示して居る様である。

運搬方法の如何を問はず、葉を新鮮且つ無傷の儘搬入す

ることは、非常に大切なことである。製茶の根本材料たる葉が損傷する時は、出来上つた茶も亦品質劣等であることは自ら明らかである。

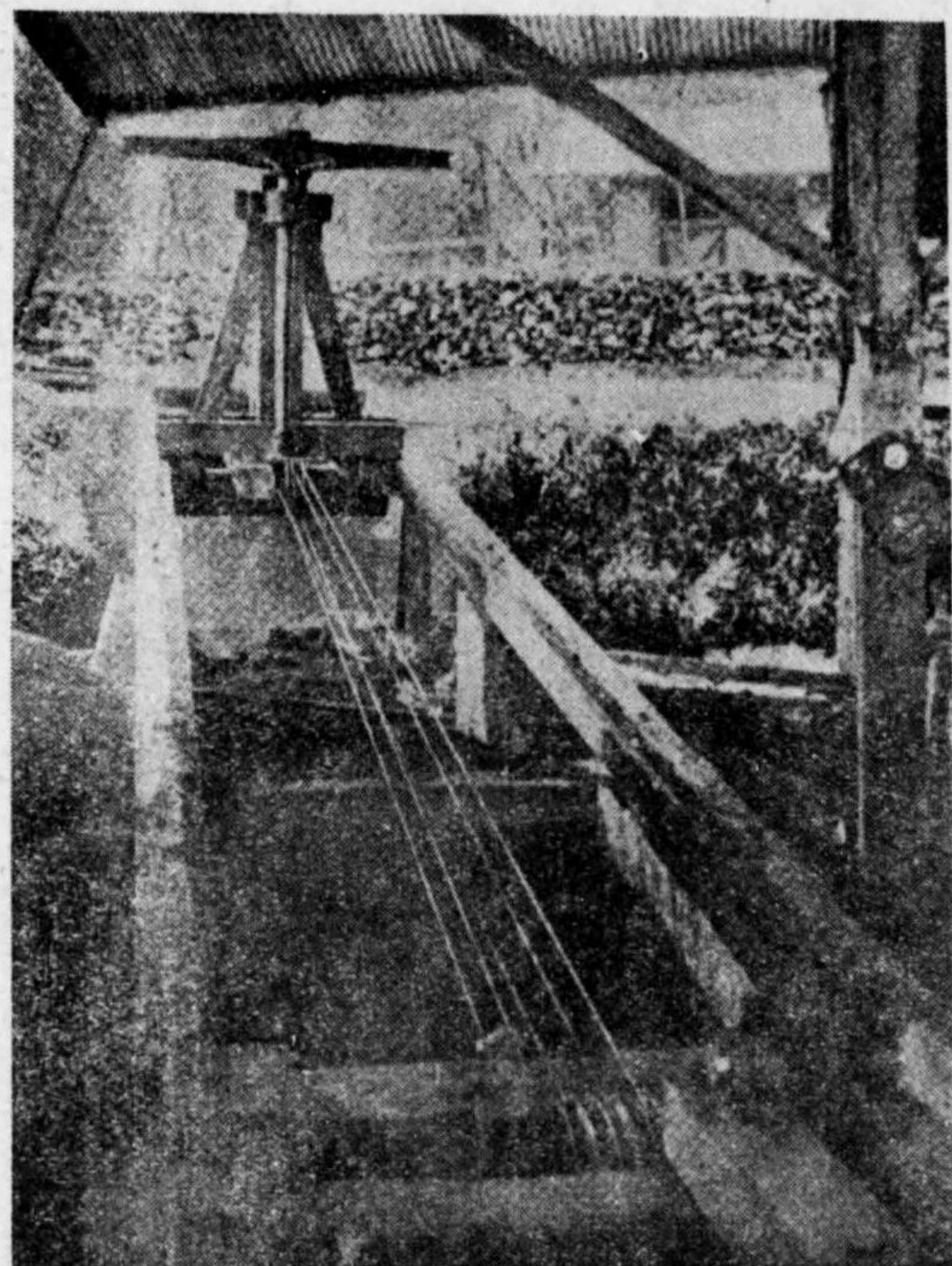


第三圖 セテブ農園に於ける索道 四箇の車輪を有する支柱の圖



第四圖 セテブ農園に於ける索道 農園内に於ける箱を運ぶ場へ集められし葉

葉を收容所より二階の萎凋室に運ぶには、ヤコプスラッダ（索梯子で多くの條板が付けてあり、回轉する様になつて居る）を



第五圖 セテブ農園に於ける索道 架橋の圖 之は工場側に設けられ居る

利用するのも良い。又バリムピマンガ工場に於けるが如くエレベーターを使用するのも良い。大部分の工場は萎凋室を索道と同じ高度の二階に設けて居るが、工場を丘陵の斜面に建てる時は斯くすることは容易である。斯の如く設備する時は、葉は直接二階の萎凋室又は置場に運ばれる。

第二節 工場の構造

茶が製造される工場には各種のものがあるが、之等のもの、全部の構造を此處に説明する必要は

ない。現在使用されて居る工場の中には、尙實用的な新式のものど交換すべき各種の舊式工場がある。

立派な完全な工場としての第一條件は、全部一見で見透しの出来る様に工場を分轄し且つ工場の各部分を各々隔離することである。之には、硝子の壁が最も適して居る。動力設備即ちベルト車、モーター、蒸氣機關等は、總て工場の外部に設けねばならない。其の理由は、動力室を製茶工場が必要とするが如くにまで清潔にして置くことは殆んど不可能であるからである。同様に、乾燥機の火爐も亦木片、灰等が工場内に入らない様に製茶工場外に設ける必要がある。

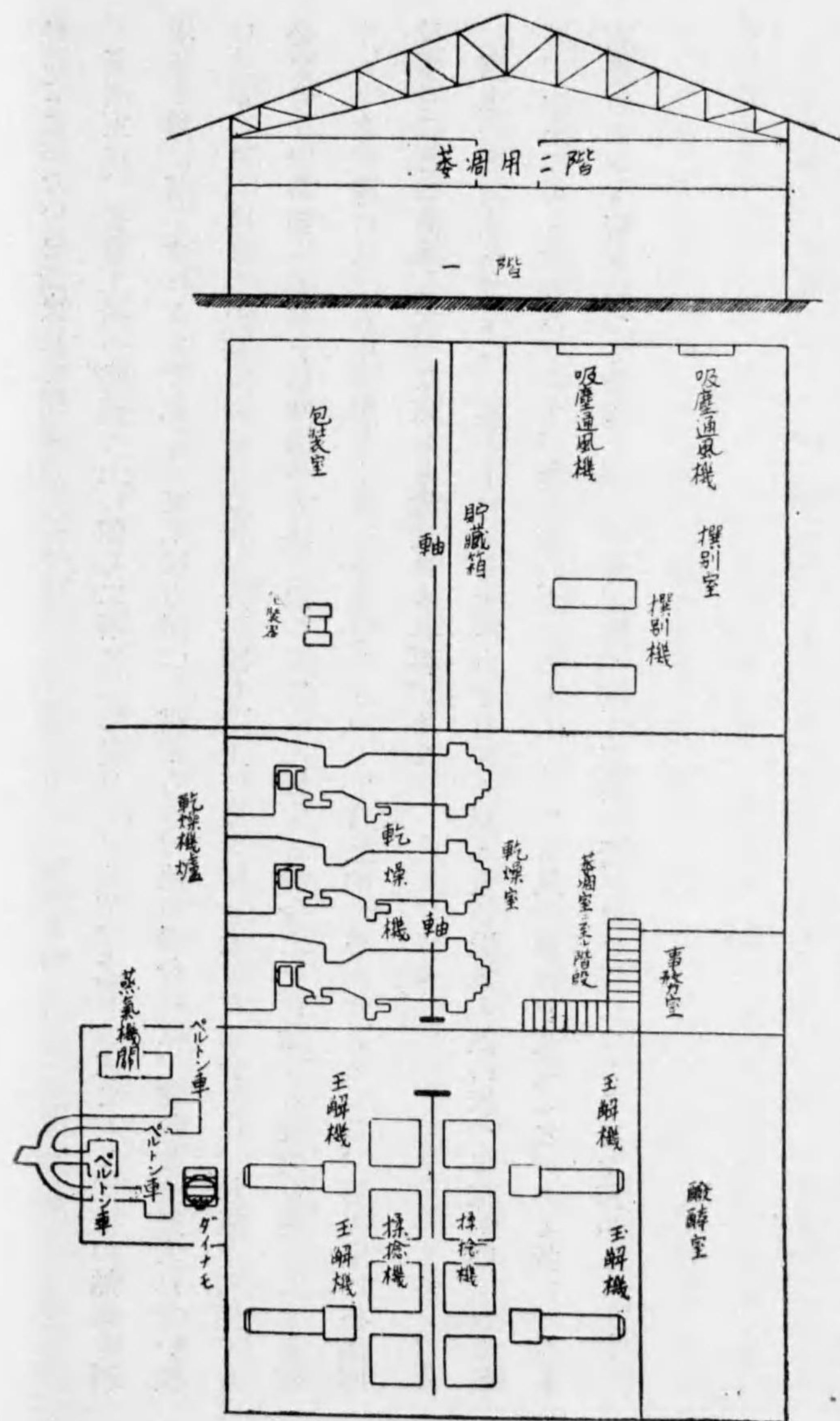
醱酵室は、之を閉鎖して絶対に専用室とすることを要し、濕氣を充分得且つ該室を最も清潔に保つ爲通水設備を施すことを要す。選別室は廣く採光を良くし、夜分には強力な電燈を點じ且つ總ての塵埃を除去するに充分の能力を有する扇風機を設ける必要がある。又破損もせず、且つセメント又は砂が分離しない様な立派な床を作ることを必要とする。鑑定に際し、茶が床の混凝土から分離した砂を含んで居るのを發見した實例も尠なくない。セデプ工場の床は、一種のモザイク式のもので非常に強い。床は、何物も引掛らず、容易に且つ根本的に清めることが出来る位に平滑であらねばならない。セデプ工場に於ては、ローラーに研磨機を取付け夜分に之を引廻して床を平滑にする様にして居り、研磨機は床全體が平滑になるまで規則正しく廻轉される。之の床は、殆んど修繕さ

れたことがないと云はれて居る。

萎凋室は、普通工場の建物の上に即ち二階として設けられるが、之れは主として工場の熱氣を利用する爲に斯くされるのである。又工場の傍にも建てられ、此の場合には、熱氣を全然入れない様にする事が出来る利益がある。最初の方法即ち階上に萎凋室を設ける場合には、熱氣を利用する必要のない時即ち萎凋を自然的方法を以つて行はんとする場合之を排除する設備を施すことを要する。之が爲には、日中新鮮な空氣を流通せしめ以つて自然的に萎凋せしめる爲、萎凋室に全部開放することの出来る大きな窓を多數設ける必要がある。

階上の萎凋室に於ては、其の下にある大能力を有する新式重乾燥機の熱に依つて床が熱られる結果、床上にある葉のみならず、萎凋棚の上にあるものまでも熱の被害を蒙ることがある故に、床を石綿セメント板を以つて被覆し以つて萎凋室が斯る影響を受けない様にする事を薦める。

第六圖 製茶工場平面圖 萎凋設備は二階に設けられて居る。本工場の各室の区分は各種工場よりの報告を比較研究した後構圖したものである。重要な點は乾燥機の爐及機械室を工場外に設けた點である。又萎凋室へ通ずる階段も工場を良く管理する上に必要である。尙醱酵室を充分に廣くする爲本室を揉捻室側に工場の幅と同一の長に作つて居る。



前掲の圖は、實用的製茶工場の見取圖である。萎凋室は二階に設けられて居る故に、乾燥機の熱氣を利用することが出来る。従つて乾燥室は、其處から上昇した熱氣が扇風機に依つて兩側に輸送される様に、工場の中央に設ける必要がある。熱氣は又同様の方法で排除することも出来る。階下の中央には又事務所が設けられて居り、若し各室を隔離する壁を硝子張とする時は、居ながらにして全工場を見透すことが出来る。

乾燥室の側に假小屋を附足してあるが、其處には乾燥機の火爐を突出せしめ又所要の薪及爐の下に溜つた灰を堆むことが出来る。尙、火爐の側に機械室があり、此處にベルト車、タービン、蒸氣機關及モーターを据付ける。此の室も前者と同様に工場とは全然隔離されて居る。本室の直ぐ隣には、揉捻機及玉解機が設備されて居る揉捻室がある。本室は他の室より廣く且つ揉捻機の上に良く光線が當る様にせねばならない。揉捻機を運轉する者は、作業の行程を完全に且つ容易に監視することが出来る様に、光線の來る方に脊を向けて立つて居ねばならない。

揉捻室の隣は醱酵室となつて居り、本室は事務所とは相接して居るが、室全體を同温度同湿度に保つ爲工場とは分離されて居る。本室の床は完全な鋪石床とし、床を洗滌した水を流下せしめる爲之に緩慢な傾斜を附けるを可とする。即ち本室は、其の中に汚物が殘留することなく且つ容易に掃除出来る様仕組むことが必要であるからである。

乾燥室の他の側には、包装済の茶箱を積出す大きな出口のある包装室がある。本室の一方の壁には小さな傾斜箱 (Pethi Ming = 小倉庫) が設けられ、選別された各種の茶は先づ第一に此處に入れられ、次いで包装室に運ばれる。此の隣には廣く且つ良く照明された選別室がある。此の室には充分な能力を有する扇風機を設備する必要がある。

火爐及機械室の後には、材木倉庫及板挽小屋が作られる。包装室も亦此の側に在る故に、荒仕事を爲す室は總て此の側に集中される譯である。

尙、動力に就いて大に注意せねばならないことは、或工場の如きは、挽場に於て作業する場合採捻機の廻轉が緩慢となる結末、採捻機を正規の如く廻轉せしめる爲にベルト車をより迅速に廻轉せしめて居り、又時々採捻機が自から廻轉を休止し之を再び運轉せしめる場合餘り迅速に廻轉し過ぎ、採捻の度を越えて葉を挫傷するに至ることがある。

挽場及工場の其の他の部分は、如何なる場合にも採捻機の速度に影響を及ぼしてはならない。故に、本機が徐々に且つ正規の如く確實に運轉する様注意せねばならない。

又夜分に於ても作業を爲すことが出来る様、工場全體を、電燈を以つて充分に照明した方が良い。

第三節 萎凋設備

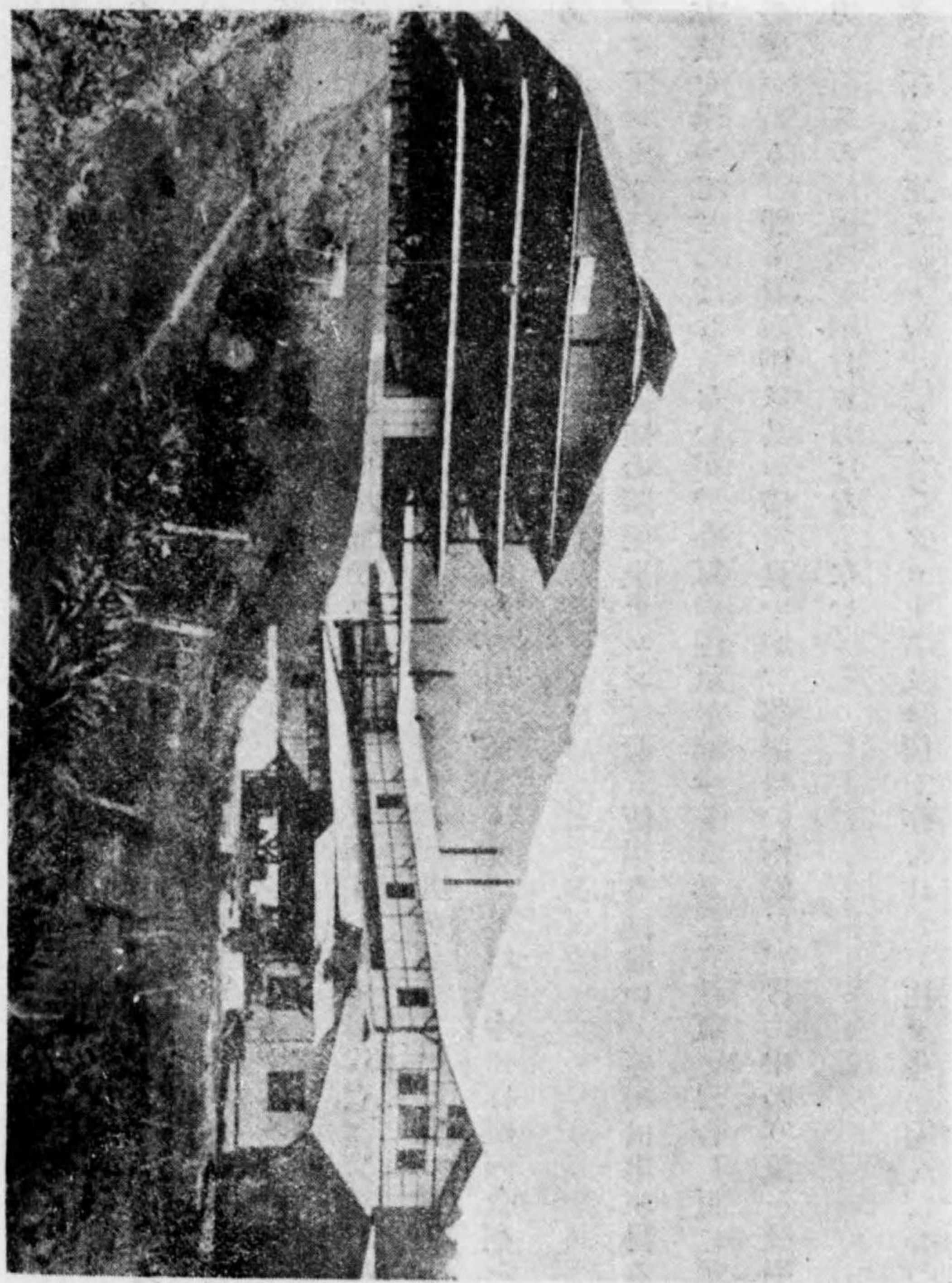
萎凋室は普通工場の二階に造られる。其の設備は大要左の如くである。尙萎凋の方法には種々あるが、例へばタムピルの如き——之は最も良い方法の一ではあるが、今は多くの場合實地に適用されて居らない——現代式の事業に適合しないものは此處に其の説明を省く。

茶葉を自然的に萎凋するには、所謂チュン (Chung) と稱する萎凋場 (第七圖參照) を使用する。此のチュンは木造の小屋で其の内に板を渡す桁構が置かれ、此の板の上に茶葉を散布するのである。

尙小屋は風を利用する爲主として吹く風の方向に従つて建築され、中には鐵の金網を張つたものがある。

ブリアングルに於ては、氣候の關係上チュンは餘り使用されない。萎凋は出來得る限り自然に近い方法を以つてせねばならないが、外氣の濕氣を減少する爲之に熱氣を混合し更に扇風機を使用する必要がある。即ち萎凋棚は其の儘で良いが、萎凋場の兩端に、棚の中の空氣を吸引するに充分の能力を有する扇風機を取付けねばならない。

萎凋棚は、主として板、ヘシアン・クロス及金網で作られるが往々籐を編んだもので作られる。金網は、其れが用法を誤つた場合、換言すれば金網は小面積に於て大なる萎凋能力を有するものと



第七圖 製茶工場の左にあるのがチユンで工場は廊下で連絡して居る。これは全部木造で風に吹く風の方向に向けて建てられる。本圖はチアプア工場に於けるものである。

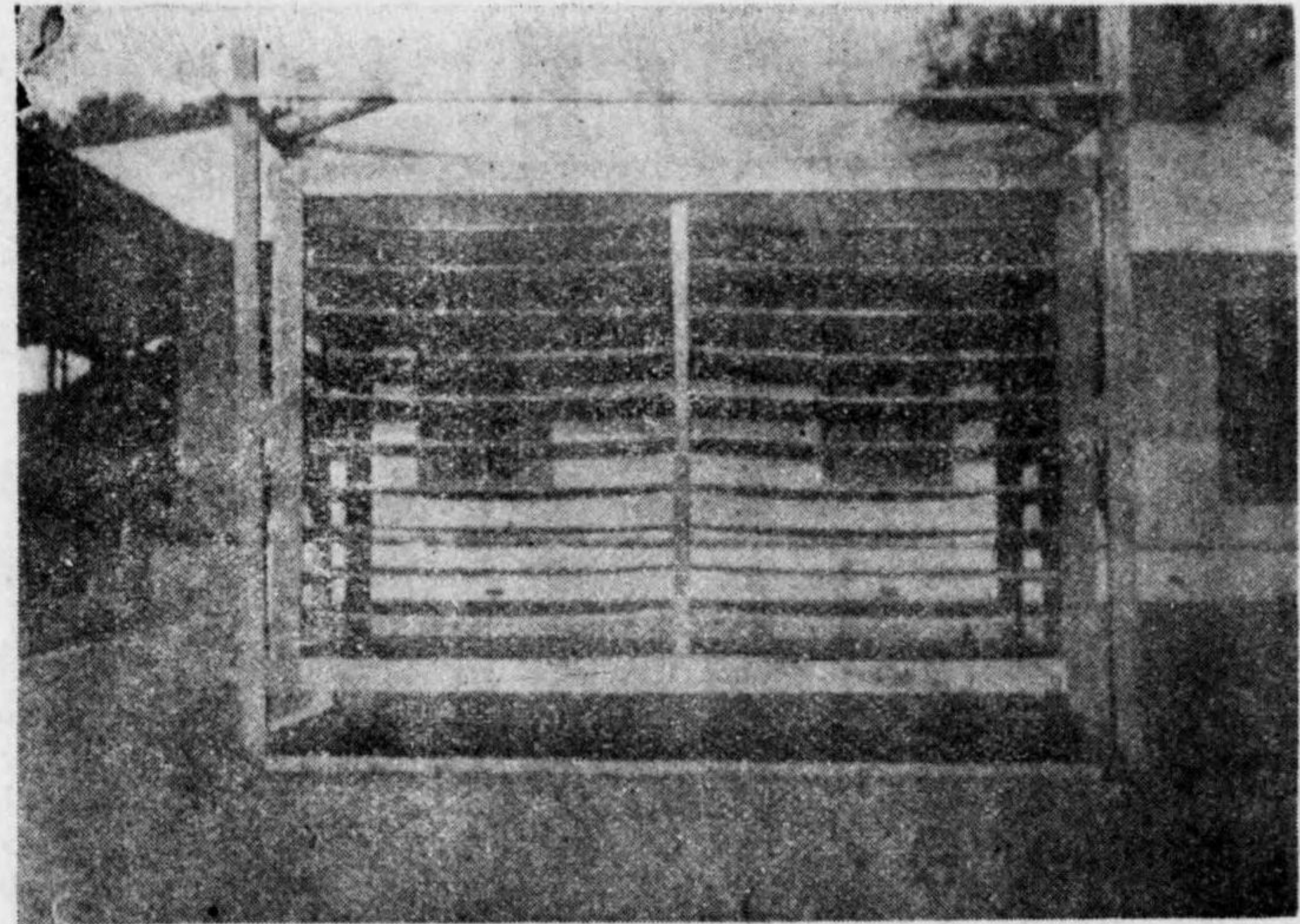
されて居るが故に、餘り厚く散布される嫌があり、大損失を蒙ることがある。

板棚は、能力は尠ないが萎凋は非常に規則正しく行はれる。又取下す場合にも葉の損傷が非常に尠ない。ヘシアン・クロースも亦同様であるが、能力は板棚に優つて居る。其の故は、ヘシアン・クロースは、殊に其の爲に特に織られたものは目があるからである。但し之は盜雜にかゝる惧れがある。

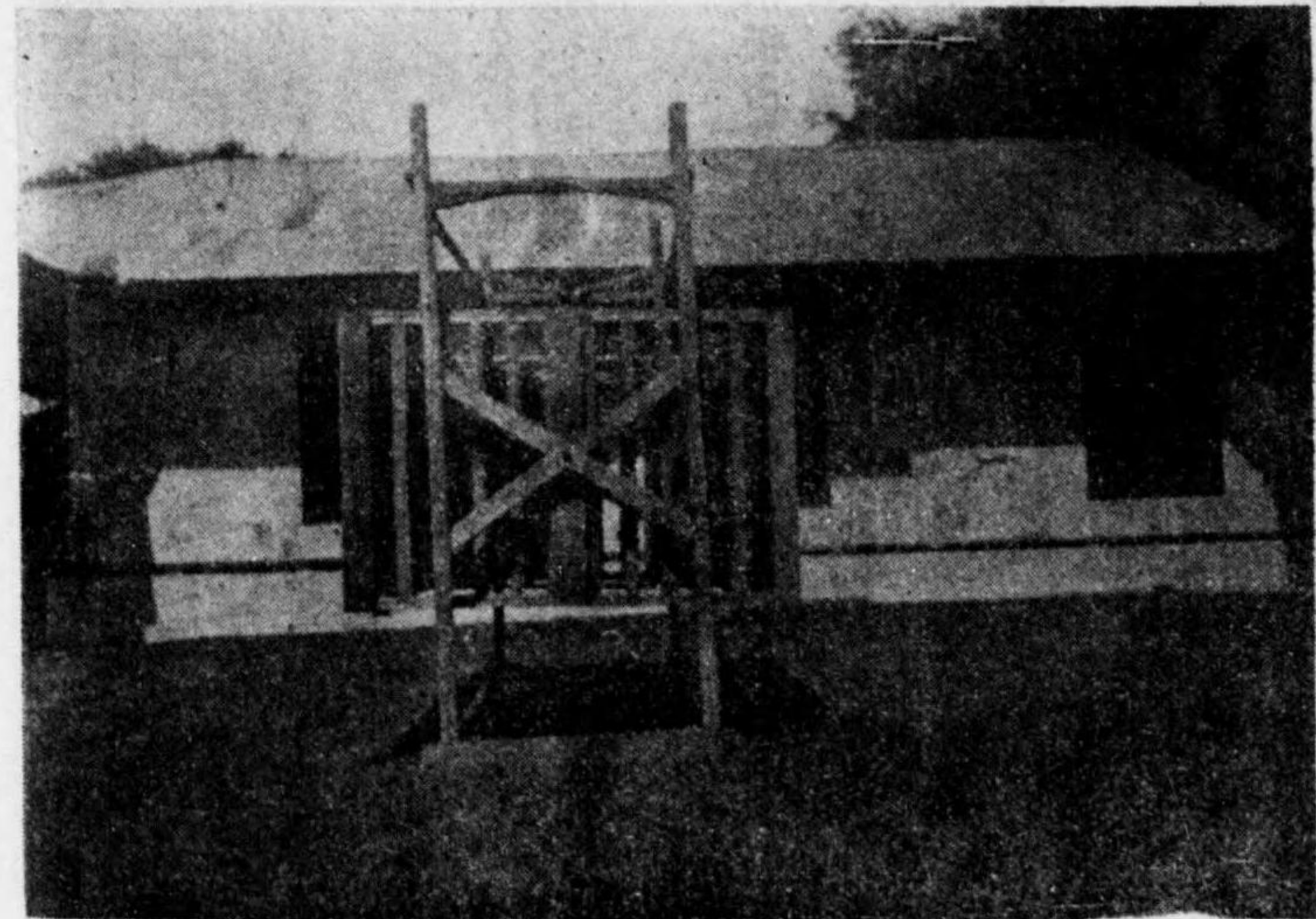
ヘシアン・クロースは充分に張切ることが出来ないこと云ふ者もあるが、之は杞憂に過ぎない。即ち完全な繫架木を設けて其の都度引き張ることが出来る。此が爲には、布に特に強靱な縁を付ける必要がある。

第八圖、第八圖 a 及第九圖は、如何に巧妙に葉が損傷されることなく棚から取り下されるかを示すものである。ヘシアン・クロースは、濕氣が多くなると臭氣を發すると云ふ缺點があるが、日中棚が空の場合強い風に吹かせて換氣、乾燥すれば直に臭氣が無くなる。

金網は、前記兩者に比して多大の能力を有つて居るが、葉は常に網目に懸垂し、此の部分は他のものより強度に萎凋され、取り下しに際し多數の葉が損傷される。金網は亦有効に使用することが出来るが、之には、前記兩者の場合に於けると同様の注意を拂はねばならない。即ち概して薄く撤布すること、葉を懸垂せしめざること及注意深く取下すことである。

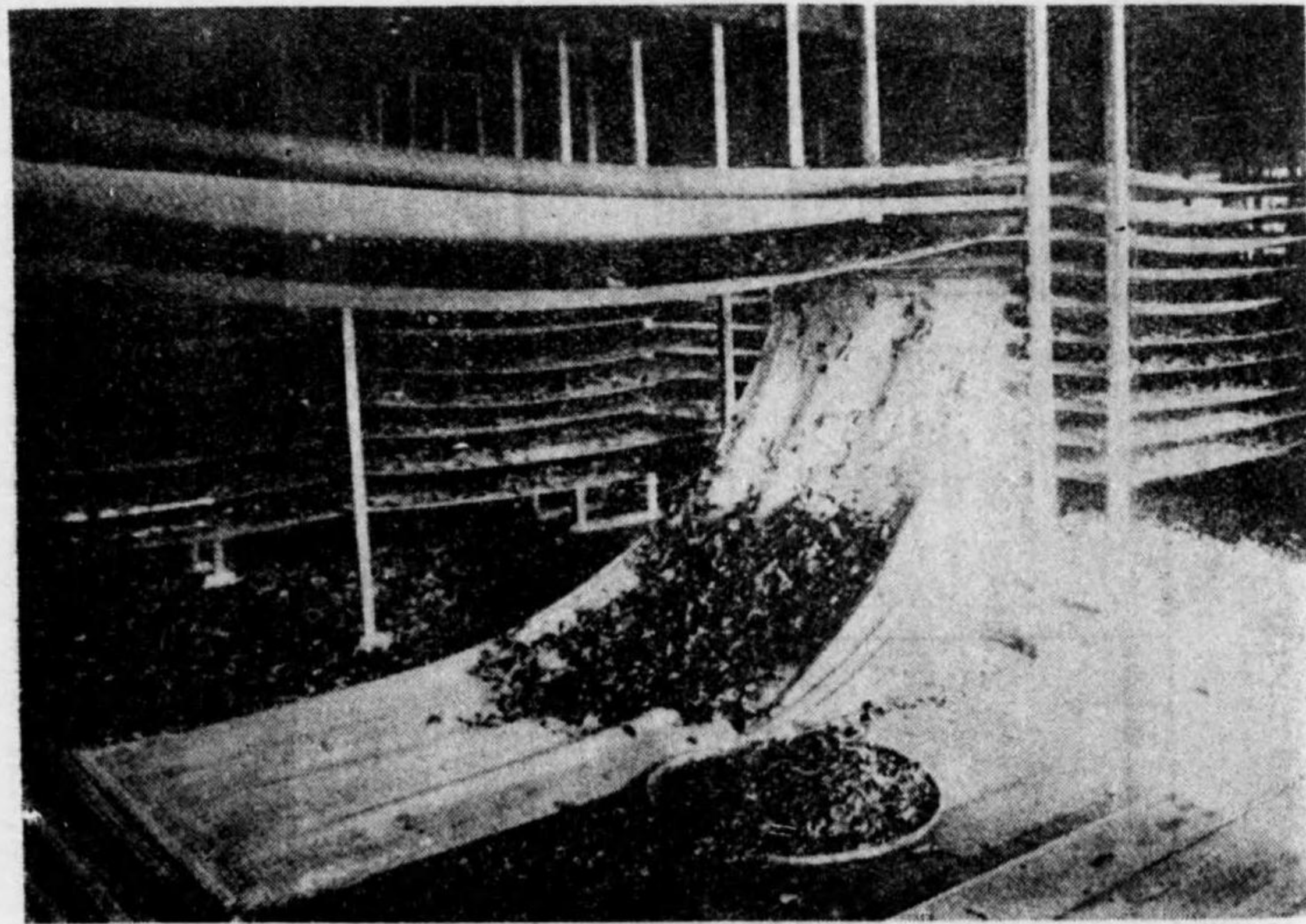


心扇は體全の之 棚凋萎の製木るす用使を スロク・ンアシへ 圖八第
がまこるすに空を中てせき轉廻に單筒り返跳てしと心中を軸
るあでのもす示を態狀の通普の其は圖本る來出



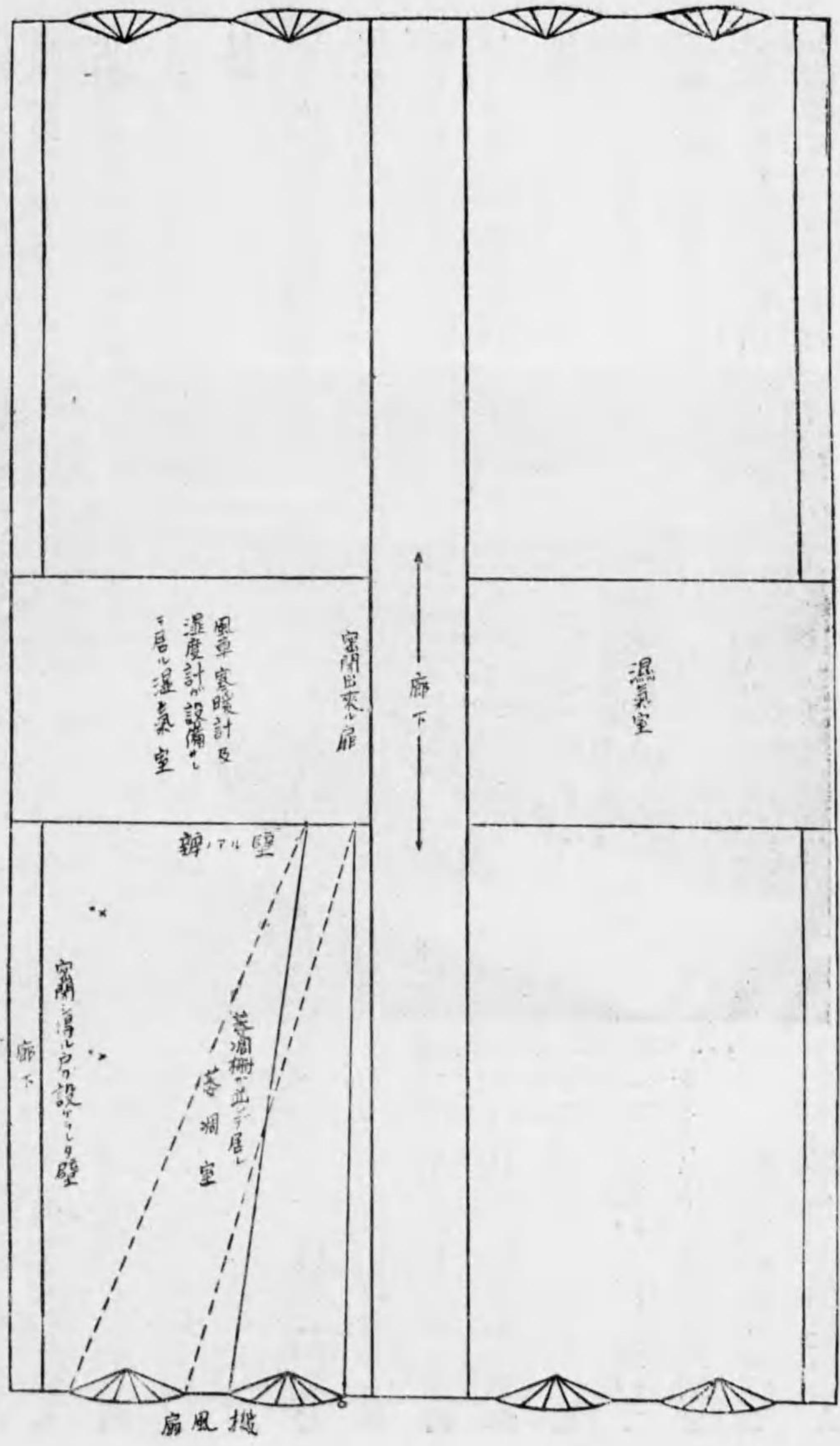
るこまるせ轉廻様るち落が葉の部全を棚凋萎の一同と圖前 a 圖八第

萎凋室として先づ第一に設備すべきものは、必要な場合其の最大限の能力を發揮し得る且つ良く廻轉する扇風機である。大きなブラックマン扇風機は最高廿五米突の吸引力を有し其れ以上の力を有しない故に、萎凋室の建築に際しては之を念頭に置く必要がある。普通一般の製茶工場は兩端に四箇宛の扇風機を備付けて居る。中央



れま布撒が葉に上の其棚凋萎るせてつ以を スロク・ンアシへ 圖九第
るへ支で棒る來出のまこるす動移を央中の布は時る居て
るあでのもす示をかるれら下取に妙巧が葉に何如は圖本

に熱氣と冷氣とを混合する混合室があり、扇風機は、葉の水分を蒸發せしめる爲此の室の空氣を吸引する。本混合室は廣く且つ熱氣と冷氣とを完全に混合する風車を取付るのが一番良い。混合室は乾燥機の上にあつて、乾燥機から筒を通つて上昇して來る熱氣を利用する様になつて居る。空氣は常に人

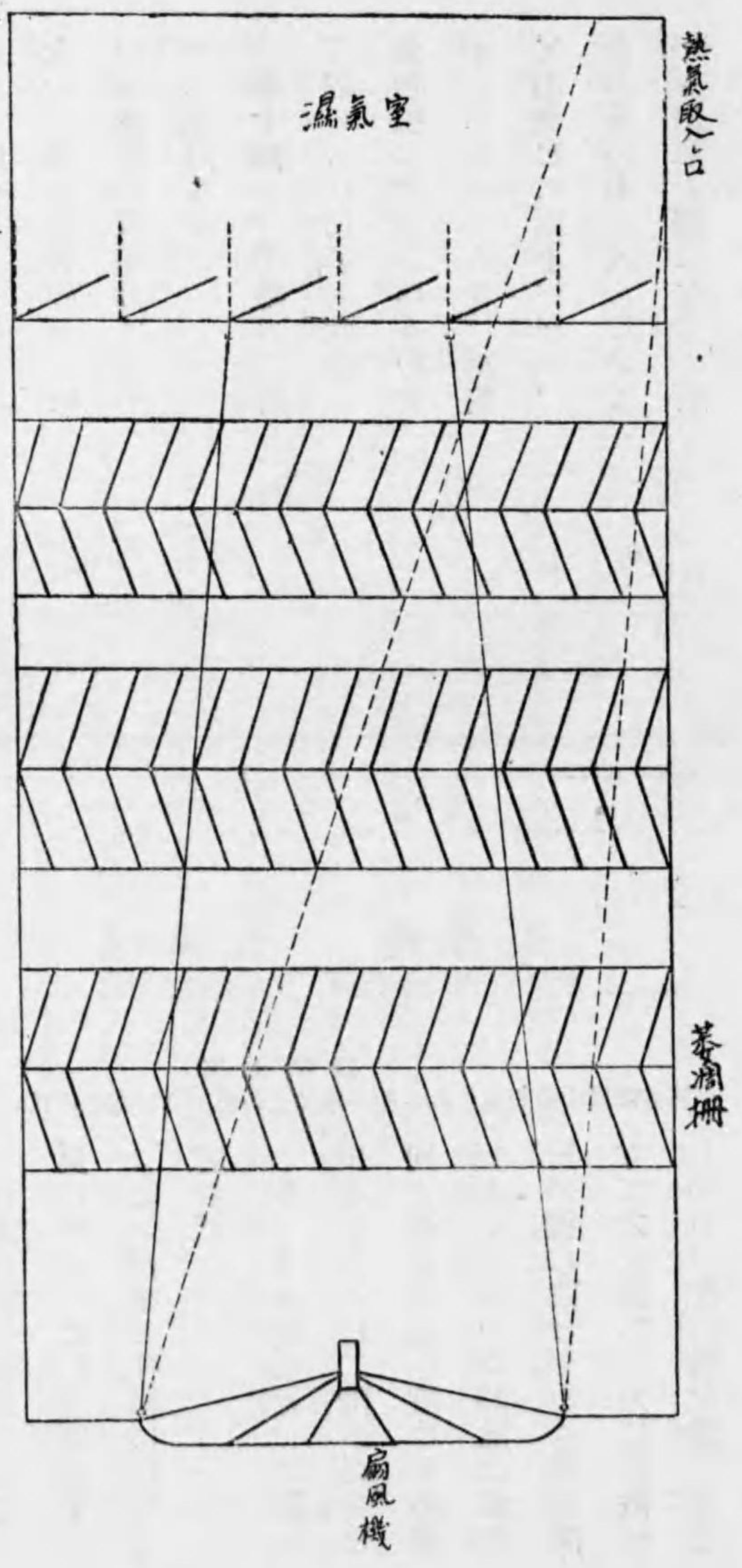


第十圖 萎凋場の平面圖

O及Pより扇風機に通ずる線はP及Oのみが通風用として開放された場合に於ける氣流の状態を示したものである
混氣室の中には風車の代りにパイプ式の設備を施し以つて一つ毎に熱氣及寒氣を吹き込む様にしてよい

(右圖中混は混の誤なり)

窓設置の壁外壁



第十一圖 萎凋場の縦断面圖

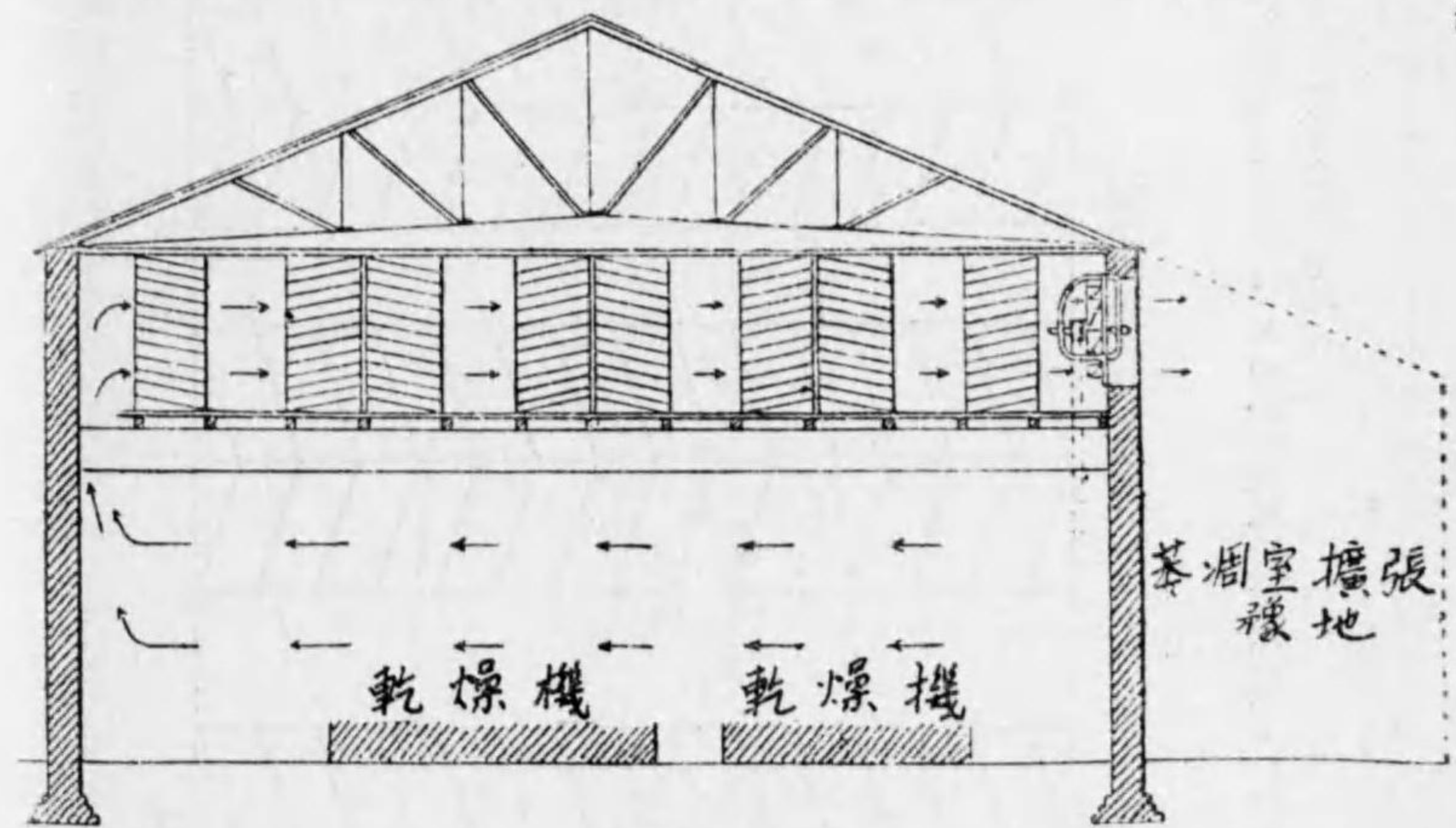
F・D及E・C線並に點線はE・F及A・Bのみが通風の爲に開放された場合に於ける空氣の動態を示すものである
壁に辨を設けることは絶対に必要である

辨設置の壁

(右圖中混は混の誤なり)

々の欲するが如く移轉するものではなく、又扇風機は隅に沿ひ且つ曲線を書いて吸引するものではない。斯る障害のある時は扇風機の吸引力は速やかに減退する。

第十圖は、工場の二階に設けられた萎凋設備が如何様に分類されるかを示したものである。左側と右側とに廊下が在り、萎凋室の中に入らないで一巡出来る様になつて居る。萎凋室は、扇風機が



第二十圖 茶室の構造 上層の横に作られた萎凋場の断面圖

廻轉して居る間は密閉されて居る。各室には密閉出来る扉が設けてあるが、二階の各扉及窓を開放して之を更にチュンとして使用することが出来る仕組になつて居る。

斯くする爲には、二階に出来るならば二階の高さと同じ高さの窓を設ける必要がある。次いで熱風は混合室の壁に設けてある辨を閉ぢて之を斷ち上方に放散せしめる。壁に辨を設けることは、空氣の供給を調節す

る上に必要である。尙二階の中央に廊下を設ける時は、別々に作業することの出来る四箇の萎凋室が出来、従つて、例へば十二時頃に搬入された葉は、後れて搬入された葉とは別に別室に於て萎凋することが出来る。之れは工場として非常に大切なことである。

萎凋場が工場の傍に建てられた場合には、總ての設備は其の儘で良いが、熱風は勿論他の方面に求めねばならない。然し此の場合には、熱氣は手近に豊富にある故に乾燥機に頼る必要はない。其の上此の熱氣は乾燥機に於けるものの如く濕氣を多く含んで居ない。

熱氣は冷氣と同様に封鎖し得る様に設備することを要する。混合室を萎凋所の中央に設ける時は熱氣を地下を通して中央部の混合室に輸送し、該室の兩側から冷氣を充分に取入れ得る様にすることが一番良い。但し冷氣の輸送は亦前者の場合と同様に常に辨で調節せねばならない。

製茶工場中には、時として扇風機の吸引し得る長さの二倍以上即ち五十米突以上の長さを有するものがあるが、ブラツクマン氏は斯る場合に於ては、萎凋所を工場の上に横に造り、扇風機を横側に取付け且つ混合室を向側に設けるが良いと云つて居る。或工場に於ては此のシステムを採用して居るが、成績は非常に良好である。但し斯る設備に於ては、非常に多くの扇風機を要し、混合室の建築も亦容易でない。

萎凋室の床には、階下の揉捻機の眞上に開口を設け、平常は蓋で閉じて置く。此の開口の下部

には、萎凋した葉を揉捻機の中に投入する爲に筒を取付ける。此の筒は木、鉄力又は摘採袋用の布で作られる。布で作つたものは、揉捻機に達するまで長くされ、此の方法は揉捻機に入れる場合葉を濡すことが尠ない。

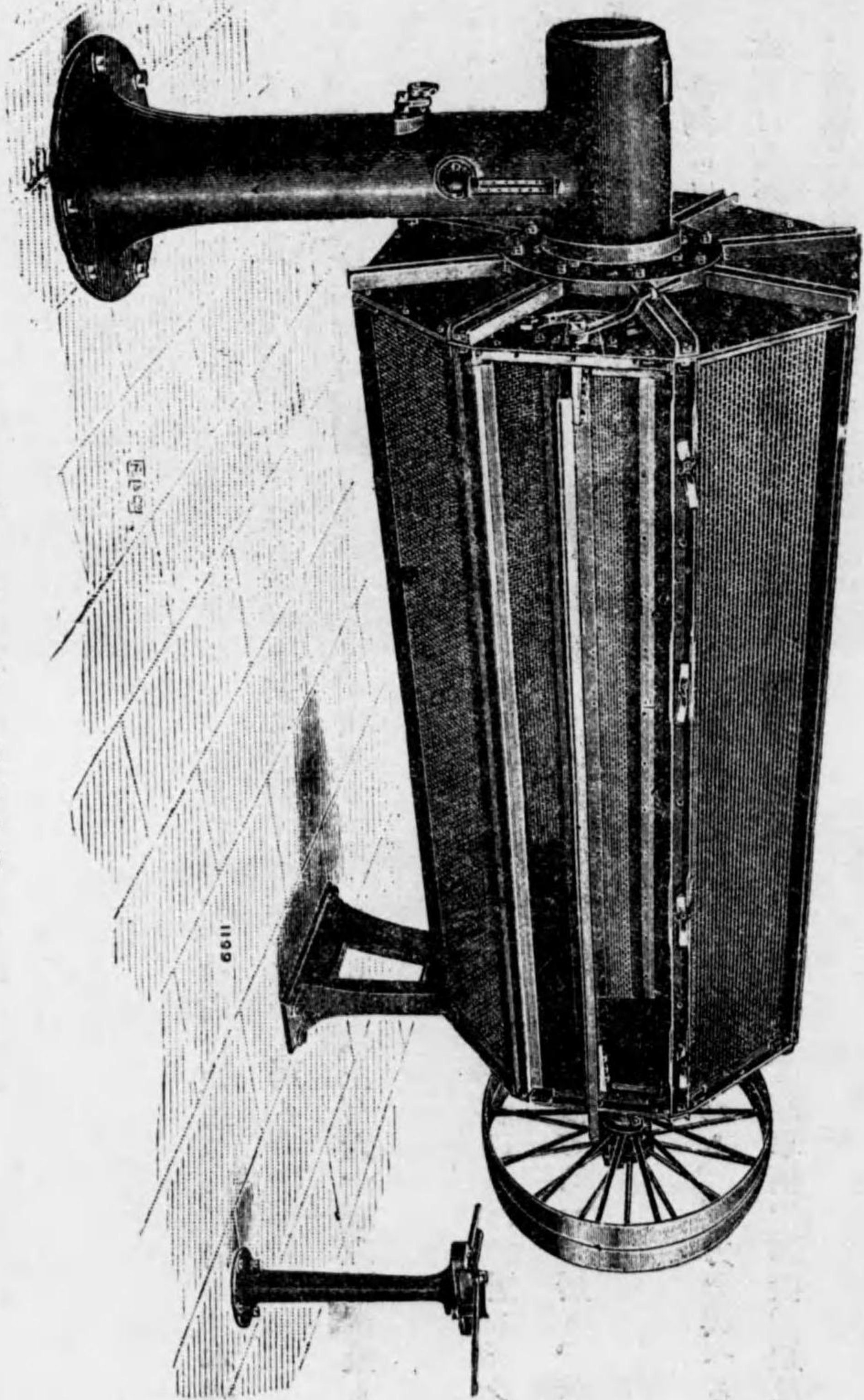
第四節 萎凋筒

上記の萎凋設備の外更に葉を均等にする爲め所謂萎凋筒なるものを使用する。此の筒は、金網又は穿孔鐵板を以つて作られたシリンダーより成り、本シリンダーは長軸に沿ふて廻轉する様になつて居る。熱氣(約攝氏三十三度)は、シリンダーを通して中に送り込まれる。

本萎凋筒の中に、殆んど萎凋を了した葉を入れ、一分間三十五回轉の速度を以つて四十五分乃至一時間廻轉する時は、水分が蒸發すると共に醱酵が開始される。筒の中から取出した葉は一般に暗色を帯びて居るが手觸も香も新鮮である。本筒を使用する時は、筒の中で豫備醱酵が行はれる故に、本式の醱酵を行ふ場合の時間は著しく短縮される。

第五節 自動壓搾機

本機械は、壓搾濾過機と同一の原理に基くもので、其の内に百八十盞の萎凋又は揉捻された葉を



萎凋筒 圖三十一

入れ過剰の水分を壓出するものである。尙本機は、充分に壓搾した時は自ら逆戻りし、決して一定量以上の水分を搾出しない様即ち壓搾過度に陥らない様に構造されて居る。

第六節 揉捻機

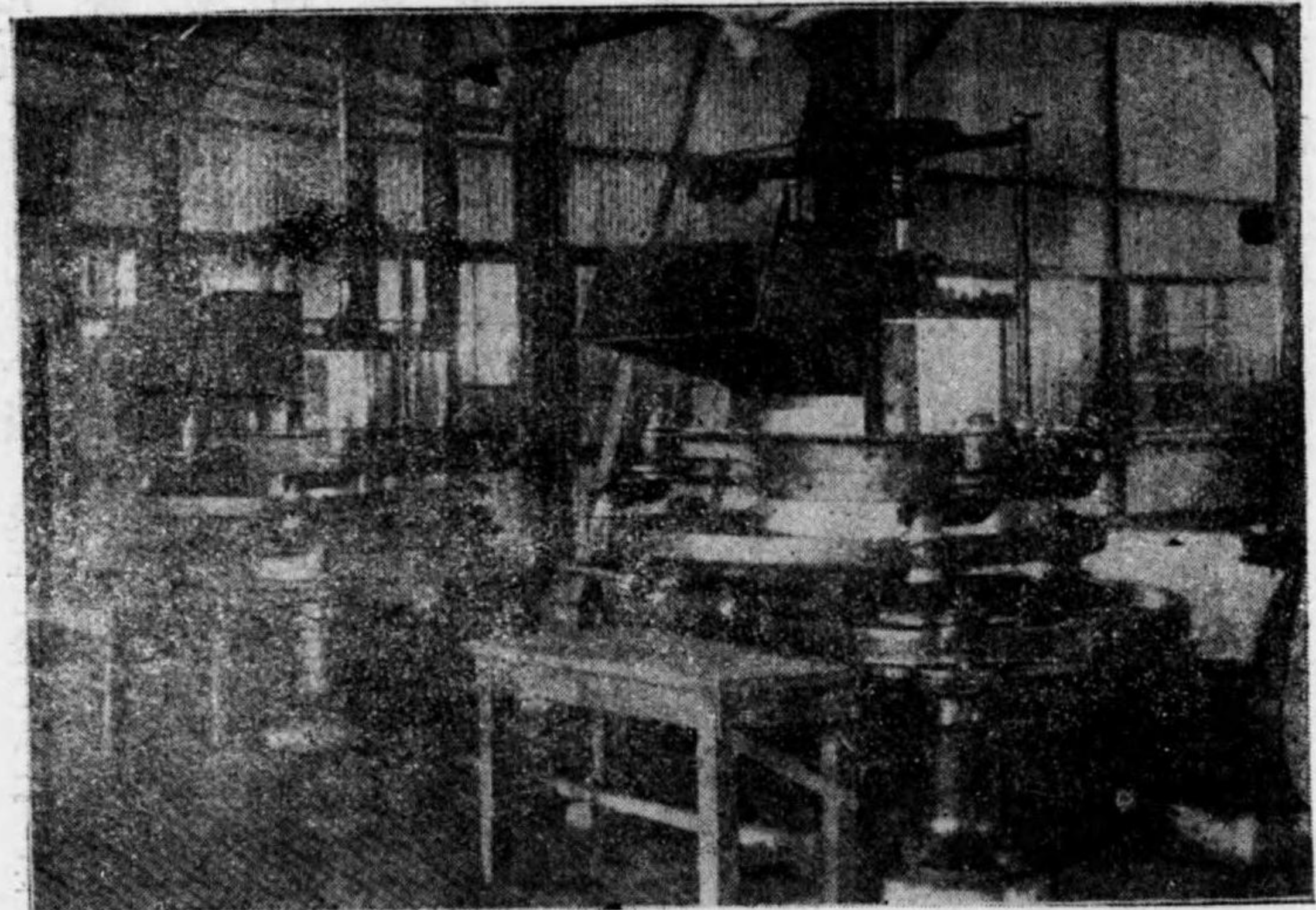
揉捻機としては、メタリック・ダブル・アクション式揉捻機が一般的に使用されて居る。本機は大能力を有する完備された機械で、卓板も容器も共に廻轉する様になつて居る。

容器は、優に百六十疔の萎凋葉を入れることが出来る。但し百五十以上百六十疔以下が最も適度である。

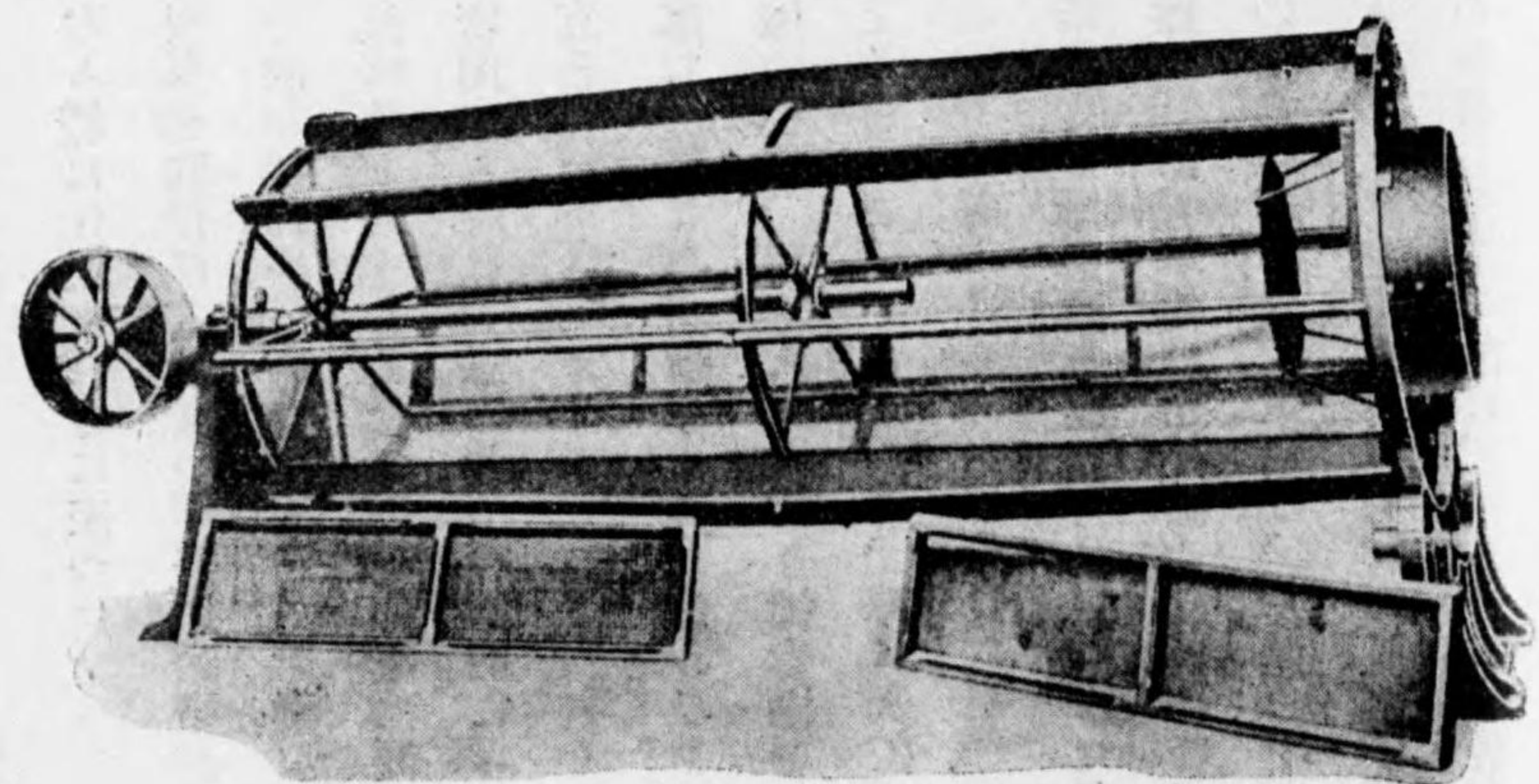
本機は、銅板で被はれた卓板を有して居り、其の中央にはシャッターが設けられて居る。シャッター及其の附近の低くなつて居る部には、所謂レタルダースと稱する棧が設けられて居り、葉は機械が運轉につれて之に引掛つて揉捻される。

容器の外側には三箇の曲柄(クランク)があり、壓蓋は之に依つて廻轉される。壓力を與へる作用を爲す本蓋にも亦下部に棧が設けられて居り、壓力は蓋及それに附隨する暗車柄、彈機、鎖及車等に依つて隨意に調整することが出来る。

卓板中のシャッターは、簡単な設備で開閉出来る。最近までは、シャッターは下に懸垂する様に



機揉式ンヨシクア・ルアグ・カツリタメ 圖四十第



機解玉式轉廻 圖五十第

るあで難困がまこるす除掃中業作はのしの形小に殊機本

仕組まれて居たが、極く最近に於ては迂り臺の形體となる様に仕組まれるに至つた。

揉捻機には、其の上に當番が立つことが出来る様に板臺を取付けるが良い。普通踏臺が使用されるが、之れは、往々機械の側になかつたり、或はそれを取りに行かなかつたりして、葉が溢れない内に揉捻機の内に押込めることが出来ない場合がある故に餘り好ましくない。殊に第一回の揉捻に際しては常に踏臺を側に置く必要がある。尙揉捻機を密閉する時は、意の如く規則的にコントロールすることが出来なくなる故に、開放して置いた方が宜しい。

各揉捻機には二、三の箒を用意して置き、卓板の上に落ちた葉も亦間断なく掃き集めることを要する。又第一回の揉捻を爲す機械と次回の揉捻を爲す機械の色は、葉を入れるべき揉捻機を取違へない様にする爲、異つた色にするが宜しい。此の取違はよくあることであるから、殊に大工場に於ては斯くした方が良いと思ふ。

揉捻機の下には小さな車輪を取付けた箱を置き、其の内に、揉捻機を開いて揉捻された葉を落して玉解機へ運んで居るが、此の箱は未だ完全とは云ひ難い。即ち車輪が充分強くない場合、護謨輪がはづれ、工場の床を破損するからである。而し最近の様式のもの、車輪は、各側の中央に一箇宛取付けられ、又兩側にあるものは前後の側のものより多少低く配置取付けられて居る。斯くする時は、箱は容易に廻轉することが出来る。箱には把手が取付けてない故に、前を後に又後を前にして使用することが出来る。

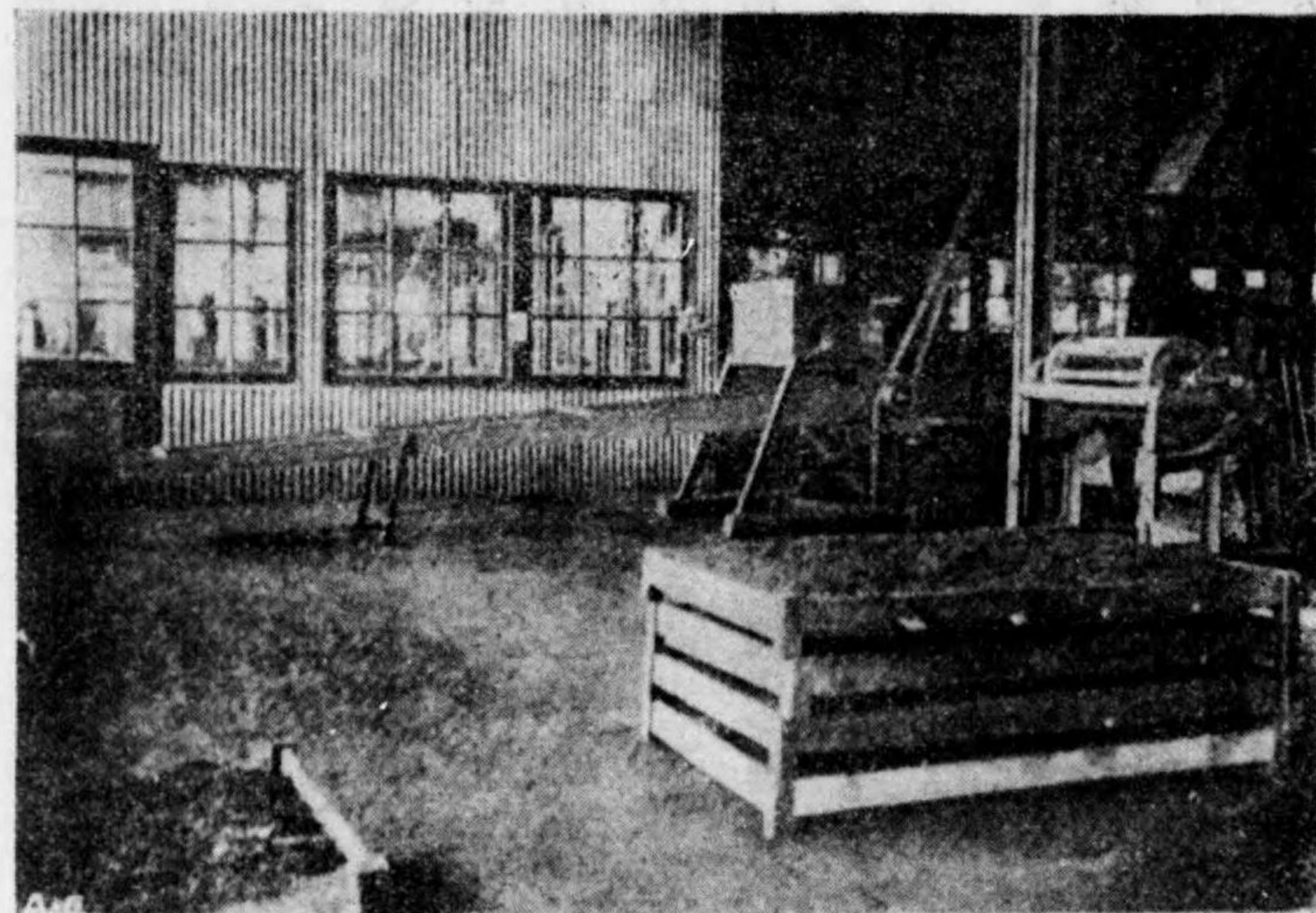
て使用することが出来る。

第七節 玉解機

玉解機としては、左の二種即ち水平軸の廻りを廻轉するシリンダー様のもので震動篩どが使用される。前者は、其の賛成者の言に據れば、捻を振さず揉捻の外観を一層美しくすると云ふ得があると云はれて居るが、本機は作業中篩を掃除することが非常に困難であるが故に、篩の目が閉塞されると云ふ大なる缺點を有して居る。震動篩は作業中でも容易に掃除することが出来るが、粗暴に震ふ時は葉の捻を振す恐れがある。

篩には完全な金網を用ひることを要し、葉の大小を問はず總て其の目から漏落する様な金網を使つてはならない。之が本機の最も重要な點である。ブク及バダク及バネガを篩除することは、葉を完全に醗酵せしめる上に於て非常に必要なことで、選別に際しても亦其の影響するところが多い。歐洲大戰當時に於ては、完全な金網を獲ることが出来ず、従つて屢々可成り目の粗いものを使用はねばならない破目に陥つたが、此の不完全な分離が醗酵に如何に悪影響を及ぼしたかは、其の當時の事實に徴して明らかである。即ち、大小各種の葉を同時に平等に醗酵せしめることは、何としても不可能のことである。

玉解機に往々一種の金網のみを取付け、以つて單に粗大葉と細葉とを篩分して居る者があるが、此の場合には細かいものは充分に細かく篩分されない。故に、平方吋當り十六目のものと平方吋當り九目のものとの兩種の金網を取付ける方が良い。又金網に窪みが出來ない様に、下部に枠を付けて緊直に張らねばならない。



圖六十第
後方に見えぬ玉解機として用ゐるべき篩動篩で
前方に見えぬ木編だん竹で作つた容器に入
て醸酵されつゝある茶

震動篩を用ひる場合には、葉が餘り長く一所に留まつたり或は撥返さない様に篩ふべく注意せねばならない。即ち長く一所に留つて居る時は、細長い葉が、下のブクの中に漏れ落ちる恐れがあるからである。震動篩を篩ふ速度としては、迅速に作業を了せんとする場合は一分間三百八十乃至四百回

位が最も良いところである。震動篩は、長いものの方が短かいものより成績が良い。葉が直接其の容器の中に落ち、其の儘運搬し得る様な設備を玉解機に取付けるのも一つの方法で、此の場合には、其の下には、平滑な奇麗な床を作つた方が良い。

揉捻機及玉解機の數は、粗大葉が再揉捻される普通の二回式揉捻法に於ては、揉捻機三臺、玉解機一臺とし、三臺の揉捻機の内二臺は萎凋葉の第一回揉捻用とし、外の一臺は粗大葉の再揉捻用とする。因に機械の不足は、醸酵過度の原因となる。

一般に、揉捻機の數と充填との關係は、數臺の機械を以つて第一回の揉捻を爲されたものが、第二回の揉捻に際し一臺又は其れ以上の機械に丁度良く充分に充填される様に見計らねばならず、第二回の揉捻に際して機械が半分しか充されなかつたり或は作業の一部を休止せねばならない様であつてはならない。玉解機不足の結果、第一回の揉捻を終つた葉が他のものが篩別されるまで容器に入れられた儘放置されることがある。斯くする時は葉は直に生氣を失ふに至る故に、斯る事が無い様に注意せねばならない。

第八節 醸酵室

葉は揉捻された後、醸酵室に運ばれる。醸酵室の設備がない時は、葉は竹で作つた容器（第十六

圖參照)の上に乗せて玉解機の側に置かれる。本容器を以つてしても、若し之を清潔に保つ時は完全に醱酵せしめることが出来るが、醱酵室を設けるのが一番良い方法である。何れにもせよ、完全な醱酵容器を作ることが先づ第一に必要なものである。然し乍ら木と竹とで作つた容器は非常に良く手入れをする必要があり、又多忙な工場に於ては本容器は容易に破壊する故に、小さなものを使用する方が得策である。土人は、本容器を常に粗暴に取扱ふ故に、耐久性のものを作らねばならない。醱酵室には、先づ第一に容易に流し清めることが出来る様に、床を白色タイル張と爲し且つ緩やかな勾配を付ける必要がある。従つて、周囲には、汚れた水を流下せしめ又一定の高さに取付けられて居る水導管から壁に沿ふて流下せしめる水を受取る爲め溝を設けねばならない。タイルの代りに時々セメント張にするものもあるが、之は洗滌するに非常に困難である。光線が醱酵に悪影響を來すや否やに就いては、未だ比較研究に依つて證明されては居ないが、經驗に據れば、比較的暗い室の方が明るい室よりも成績が良い様である。床より餘り高くない所に壁に辨を設け、醱酵室が使用されて居ない場合例へば掃除等の場合之を開放する様にするが便利である。又之れに依つて室を良く換氣することも出来る。

醱酵室内の空氣を常に換氣して新鮮にして置くこと及び室を清潔にして置くことは、非常に大切なことである。而して隙間風は、上部の茶を全く乾燥せしめる故に、避けねばならない。又室の湿度を常に高く保つ爲に、充分の水を調整して置かねばならない。尙本室には寒暖計と湿度計とを備へて置く必要がある。

上記のもの、外、白色タイル製の容器も亦使用され、時として鐵筋硝子又は木製のテーブルを使用する場合もある。

茶と接觸する空氣中の湿度を高く保つ爲濕つた布を容器又は卓子の上に被せる場合がある。之は非常に効果のある方法であるが、使用方法は、布が早く擦り切れ或は汚れ又は臭くならない様に良く注意せねばならない故に、勿論簡單ではない。

又、竹製容器の代りに底に銅製の金網を張つた小さな容器が使用されるが、之は非常に價が高い。パルムビンガン工場に於ては、此の種の容器を、車輪を取付けた非常に軽い桁構の内に容易く嵌めることが出来る様に作り、桁構にはめた儘醱酵室内に曳き入れる様にして居る。而して、醱酵室は別に設けられて居り、充分の濕氣が滿されて居る。容器は桁構に嵌めた儘放置され、醱酵が濟んだ時は、更に其の儘乾燥室に曳いて行かれる。斯の様な方法で男又は女一人で可なり大量の醱酵済の茶を運ぶことが出来、積み卸しの手間が非常に省ける。

醱酵室を濕ぼくする爲に時々撒水器を使用することがあるが、本器にして絶対完全と稱し得るものは未だ見當らず、撒布し過ぎる時は茶を濡らし、又足らない時は濕氣が充分でない。今日の所、

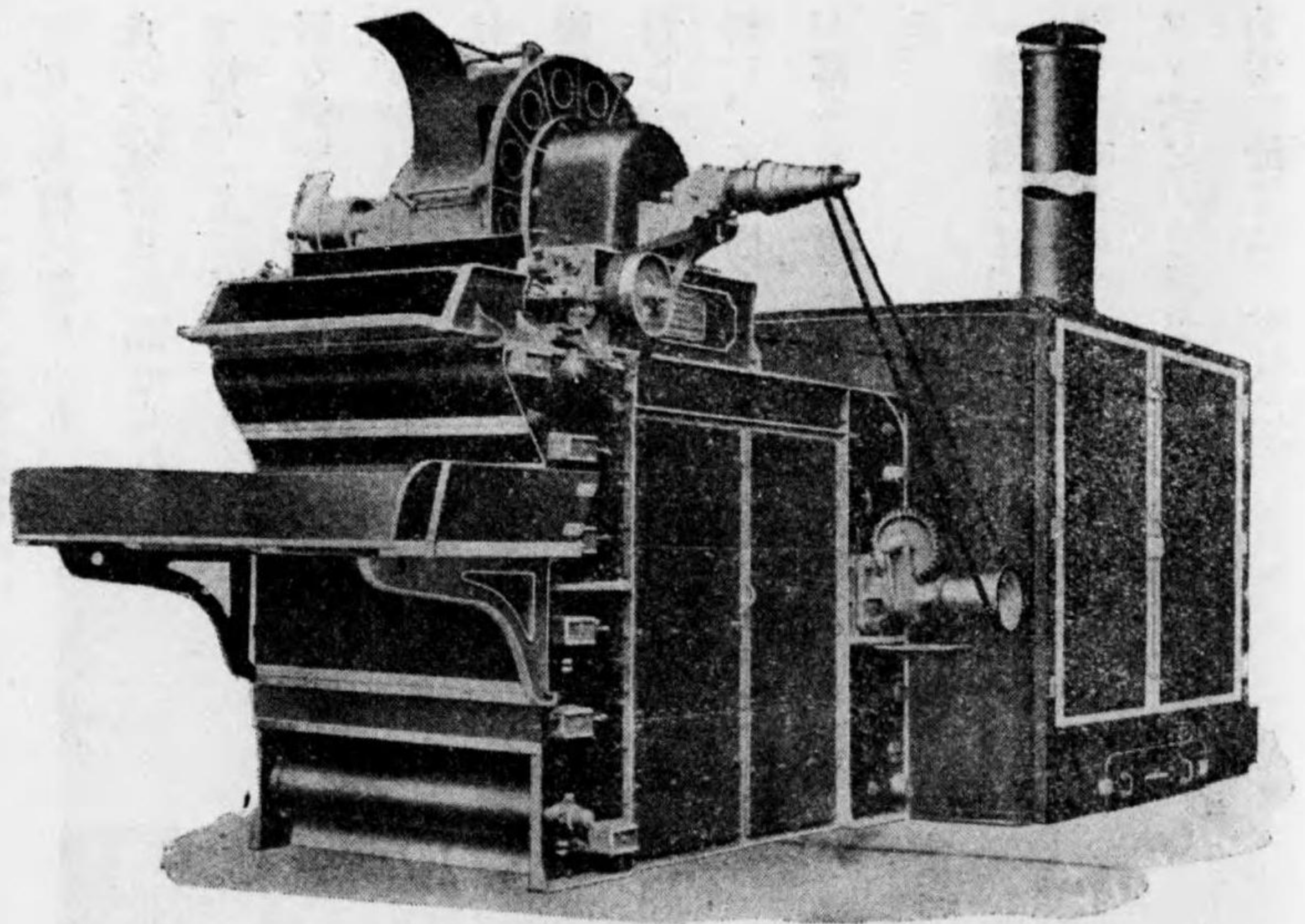
醱酵室の壁に水管を取付け此の管の小さな穴から壁に沿ふて水を流すか又は壁から十厘位の距離の所より落下させる方法が一番良いと思ふ。

高地の寒冷な場所に工場がある場合には、温度が一般に低い故に、醱酵室を暖めねばならない。又低地にある工場の地下醱酵室は、容易に気温を低く保つことが出来る様設備せねばならない。醱酵室の建築に際しては、充分良く換氣し得る様に設備することが絶対に必要であり、之れが不完全の時は微を生じ、直ぐ臭氣を發する。醱酵室が地下にある場合に於ても水道設備を施すことを要する。

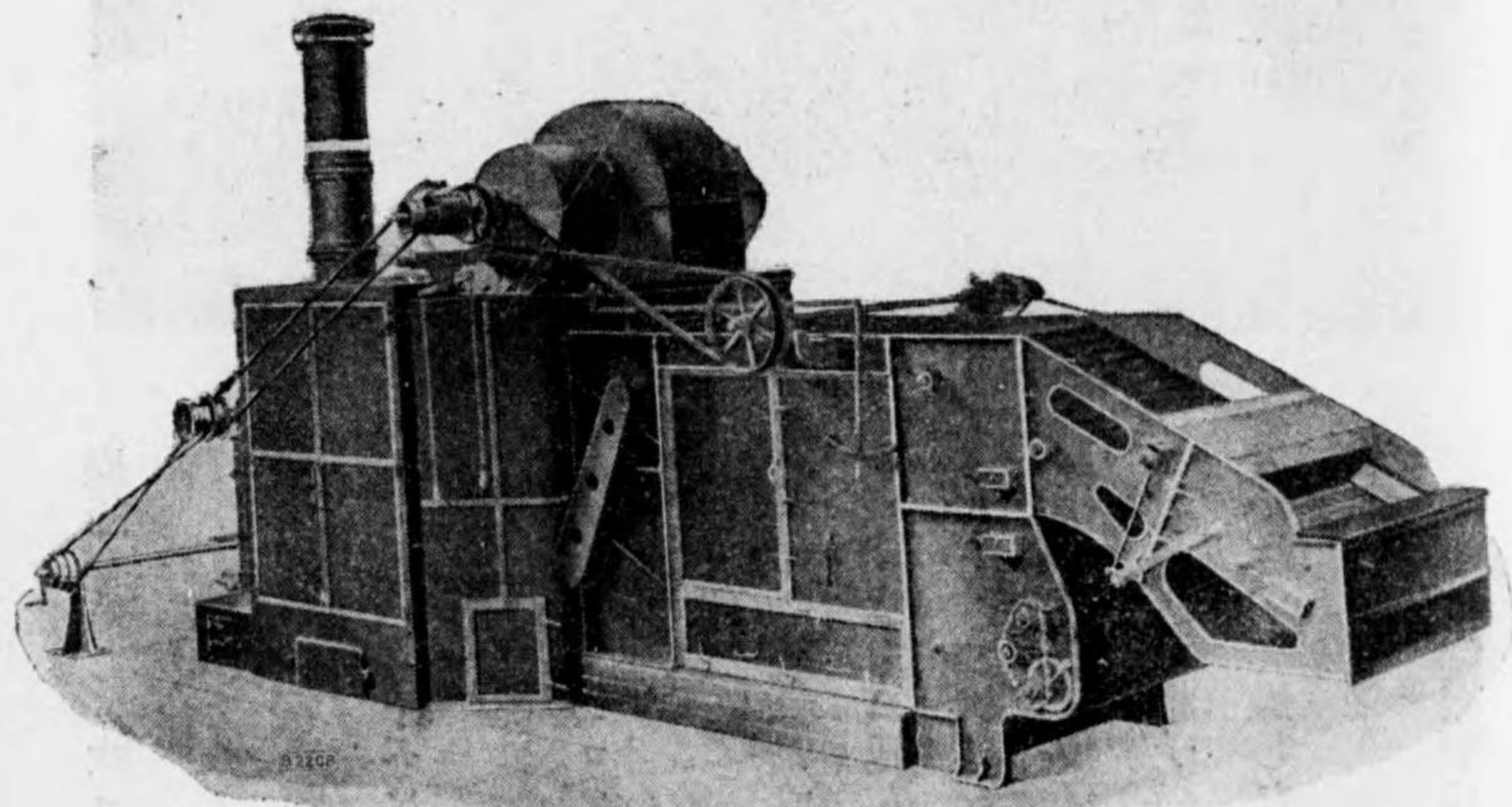
第九節 乾燥機

醱酵を了した葉は乾燥機にかけて乾燥される。現在に於ては、乾燥は、大能力を有する乾燥機内に於てのみ行はれ、何れの製茶工場も尠なくも一臺は据付けて居る。最新型としては、イムペリアル型(第十八圖)とオート・シロッコ(第十九圖)の二種がある。尙外に爪哇式乾燥機(第二十圖)があり、之れは各工場に於て相當良い成績を示して居る。以下右三機に就いて説明するに、大要左の如くである。

乾燥機の構造は非常に簡單である。即ち薪を焚く火爐が一つあるのみで、其の中には空氣が通つ



機燥乾ンゴラバ 圖七千第

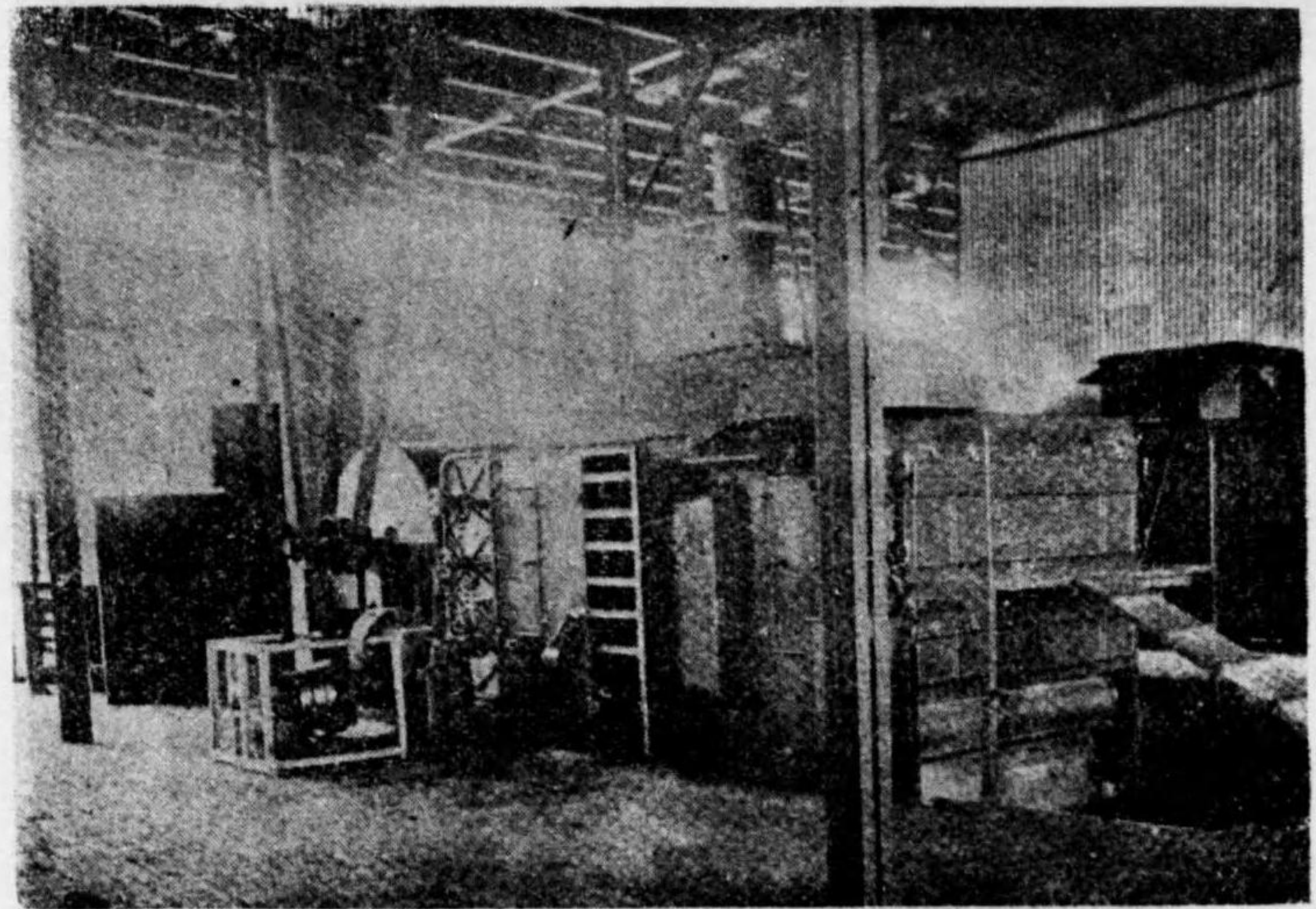


機燥乾式ルアリメンイるす有な機布撒動自 圖八十第

て居る數條の管があり、此の空氣が火に熱せられて格子の上に撒布されて居る湿ぼい葉を撫でるに過ぎないのである。格子は、乾燥機中の本來の乾燥室にあつて、徐々に運行之、端に來た時には廻轉し、次の格子の上に葉が落ちる仕組になつて居る。

乾燥機には、アップ・ドラフト式とダウン・ドラフト式の二種がある。

前者に於ては、熱氣は乾

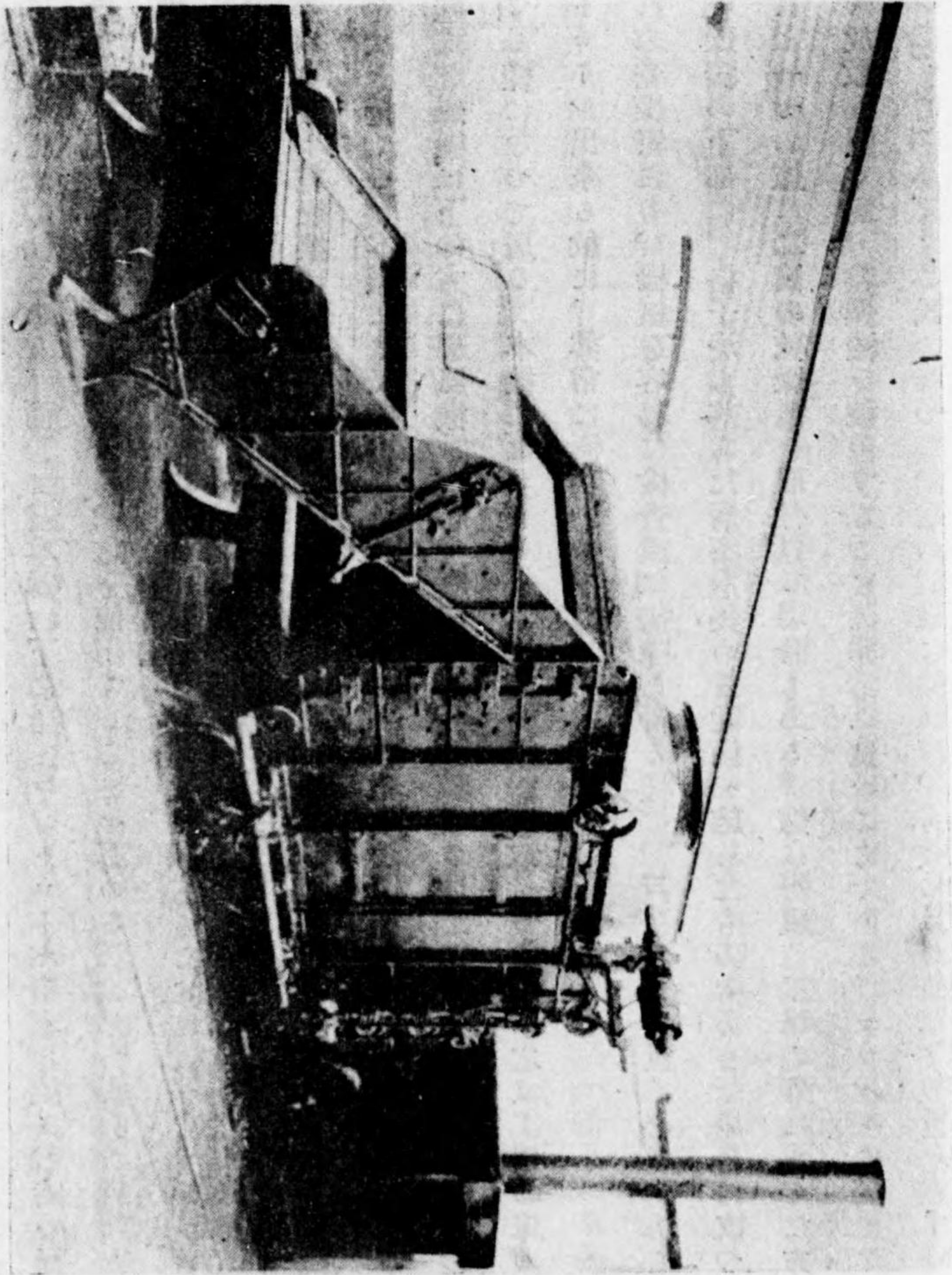


（機風熱動自）コツロシ・トーガ 圖九十第

燥箱を通じて吹き出され、後者に於ては、熱氣は爐から乾燥箱を通じて上から下へと吸引される。

オート・シロツコに於ては、熱氣は乾燥箱の側にある爐から吸引され、葉を貫通して下より上へと抜ける様になつて居る。葉は層状に置かれた格子の上に置かれ、乾燥した後取出される。

葉を乾燥機中に入れ



る來出がさくるす作操で上地は機本 機燥乾茶式哇爪るす有な器布撒及器充填動自 圖十二第

るには、葉を規則正しく撒布する自動撒布器が使用され、之れは餘り人手を要しない故に、手で撒布するよりも良い方法である。而して、本器は下に居てコントロール出来る故に、時々揉捻された葉の捻を再び振す場合があるとは云へ、之を使用することを薦める。

乾燥機の温度は、機械を早く或は緩やかに運轉し又は火加減することに依つてコントロールすることが出来る。又コントロールする爲に二、三の寒暖計を備付ける必要がある。

エムバイヤー乾燥機に於ては、熱氣を吹込む扇風機は爐の上に取付けられて居り、熱風は乾燥室全體を吹き捲くる。本機には又撒布器及エレベーター式充填設備を取付けることも出来る。

爪哇式乾燥機は下の方に扇風機を有し、暖爐に依つて吸収された空氣が乾燥室を貫通して下から排出する様になつて居る。本機にはエレベーター式充填器が取付けられ、之は工場の床の上に居てコントロール出来る故に、非常に便利である。

何れの乾燥室にも、機械を容易に検査或は掃除し得る様に、戸を設けて置く必要がある。

又乾燥機の下部に、格子から落ちた屑茶を集める設備を施したものもある。場合に依つては、經濟的に、一つの爐に二箇の乾燥機を取付ける場合もある。爐は可成く工場の外に建てた方が良い。

熱の放散を防ぐ爲、乾燥機を被覆することは非常に良いことである。マラバルに於てケルクホーフェン(R. A. Kerkhoven)氏の行つた試験の結果に據れば、有効に且つ簡単な被覆を施す時は、暖爐

の中で熱せられんとする空氣は乾燥機自體に依つて豫め熱せられる故に、燃料を五十パーセント方節約することが出来ると云つて居る。故に本設備に改良を加ふべく努力するも強ち無駄ではない。

乾燥機に取付ける寒暖計としては、世人周知の如く斯る敏感な機械は直に不規則になり勝ちである故に、別に自記熱度計又はシグナル・ベルを附した熱度計を或は之の二つを一諸に取付けることを薦める。之等の機械に就いては、當該節に於て詳しく説明することにする。

大部分の乾燥機には薪が焚かれるが、之の薪は、多くの地方に於ては値段が餘りに高過ぎ又思ふ様に買ふことが出来ない故に、石油の残滓を焚くのも一つの方法であると思ふ。斯くするには、單に爐の構造を多少變へれば良い。即ち爐の扉に一種の點火器を取付け爐自體には良質の耐火煉瓦を使用することが必要である。右の残滓は、タンクより之に取付けられた管を通つて流出し、焔は栓で手加減することが出来る。又迅速に火勢を増し、焔の熱度を迅速に上昇することも出来る。而し乍ら、残滓が常に薪より安價であるか否かは、數字的に未だ決定されて居ない。

最も清潔な良い方法は、勿論電熱を使用することであつて、マラバルに於ては既に實行して居る。乾燥を了した茶は、冷却せねばならない。冷却を迅速ならしめる爲には、中央に穴が設けてあるタムピルの上に粗らに撒布するか又は各側面に空氣穴を穿ち且つそれに木製又は竹の筒を差込んだ箱を使用するが良い。斯くする時は、筒は熱氣を排出する煙突となる故に、冷却は非常に迅速に行

はれる。箱は、中の茶を其の儘選別室に運ぶことが出来る故に、非常に便利である。

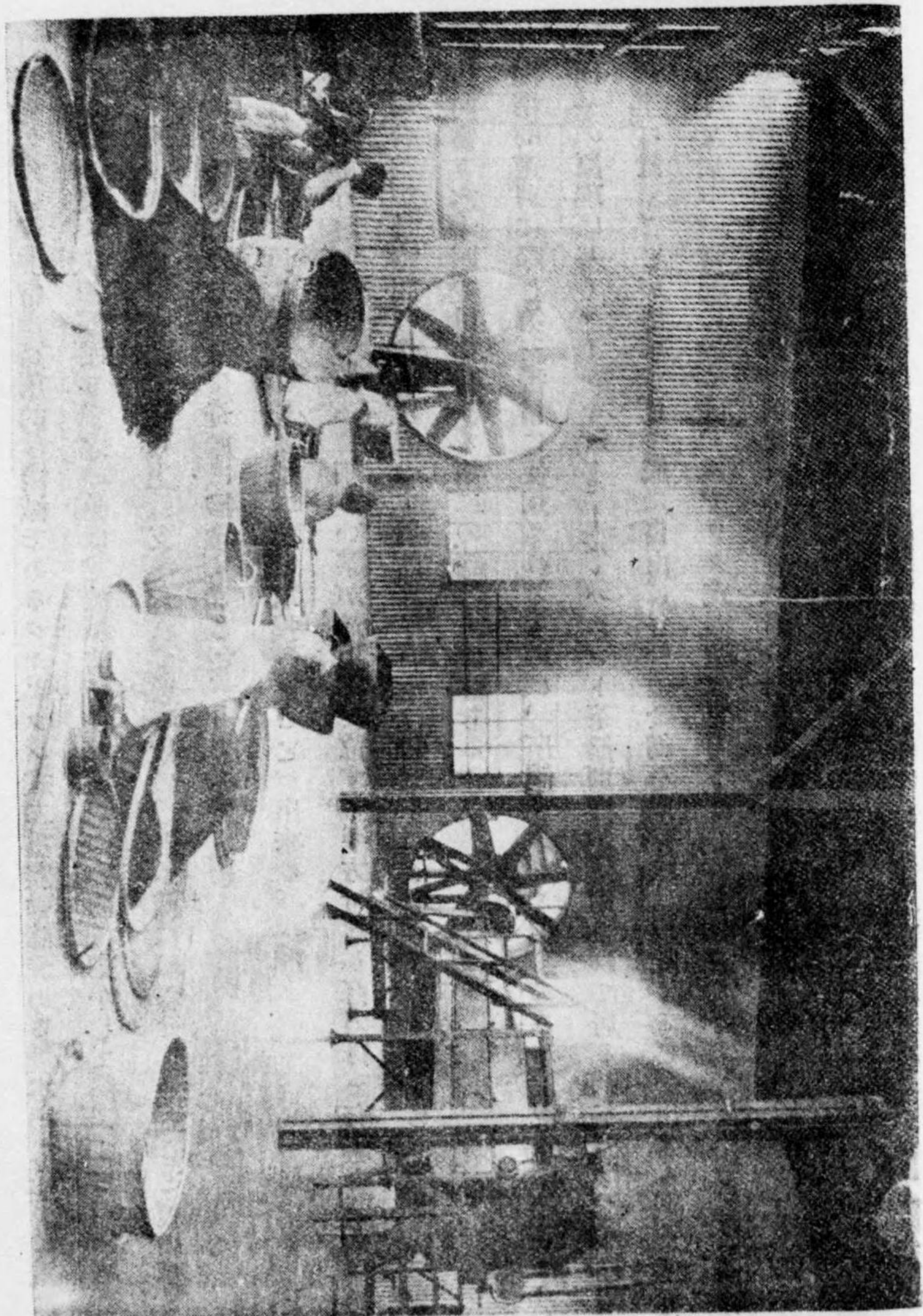
第十節 選別機

選別室に於ては、茶は、工場が各市場向として作る各種の茶及現在最も需要されて居る茶に仕上げられる。本室は廣く、明るく且つ埃を完全に吸排し得る丈の扇風機を備へて居ねばならない。又室内には、粗大の葉を截断する截断機が取り付けられて居る普通型の選別機が置いてある。本機の外補助として屢々風力選別機が使用され、尙手で行ふべき選別の代用を爲す若干の機械がある。又別に、大さ及種數の異なる多數の篩及タムビルがある。以下各種の機械及其他の所要器具に就いて説明すれば大要左の如くである。

有名なダビッドソン式茶選別機は主として目の異つた五種の金網で作つた圓筒狀の篩から出來て居る。即ち五種に篩別することが出来る選別機である。圓筒は、長軸を中心として廻轉し、多少傾斜して居り、此の傾斜は自由に加減することが出来る様になつて居る。

金網の目の大きさは、各々平方吋當り十六×十六、九×九、八×八、七×七及六×六である。

圓筒の入口即ち最上部には、必要な場合茶を截断する爲に截断機が取り付けられて居る。本截断機は、大小如何なる茶片をも截断出來る様調節し得る刃を有して居る。



第二十一圖 製茶工場の選別室 後方に見えるのが塵埃を吸排する大扇風機で右側にあるが截断器を有するダビッドソン式茶選別機である

本機の外に、非常に實用的な機械であるジャクソン式二重震動篩がある。本機は上下に重なつて居る二箇の長い篩より成り、之の篩は、機械的に各々反對の方向に動かして篩ふことが出来る様になつて居る。之は、木製の渡の上に支へられて居る故に、思ふ様に傾斜せしめることが出来る。篩は作業中でも簡単な方法で奇麗に掃除することが出来る。

選別の順序としては、第一に細かい茶が最上部に位する平方吋當り百の目を有する篩で篩別され此の場合茶が長時間の作業に依つて損はれない様に留意せねばならない。斯くして残された茶は、平方吋當り六十四の目を有する第二の篩の上に落ちる。

機械的選別に際し第三番目に使用されるものは、所謂マヂック機であるが、現在に於ては、之れと同一の原理に基づくマーシヤル・モール・パテント茶篩別機が使用されて居る。本機は、揉捻機の足臺の上に置くことが出来、且つ自由に各種の金網を取付或は取除くことの出来る廻轉する箱から出来て居る。當地に於ては、マヂック式機械は使用されて居るが、本機は未だ使用されて居ない。マヂック機には、各三部に別たれて居る二箇の細長い篩が付いて居り、之は、揉捻機の運轉に伴ふて動く様になつて居る。

本篩の各部分の目数は、一は平方吋當り各々十八×十八、十×十、八×八で、他は十八×十八、

十一×十一及十×十である。

機械的選別を行ふ時は、茶は直ぐ灰色となるが、之れを防止する方法は、未だ發見されて居ない。手で選別を行ふ場合には、尙左の器具が使用される。

- ニエルス……竹を細く編んだ直径五十乃至六十糎の半扁平の笊
- タムビル……竹で編んだ直径九十乃至百糎の全く扁平の笊
- 手 篩……竹製で、左の如き寸法の目を有す。即ち

六糎目篩……茶の細かいものと大なるものとを篩分けるもの

四糎目篩……ペコー・スーチョン篩分用

三・五糎目篩……ペコー篩分用

三糎目篩……ブロークン・オレンヂ・ペコー及ブロークン・ペコー篩分用

二・五糎目篩……オレンヂ・ペコー篩分用

二糎目篩……ブロークン・テイ篩分用

一・五糎目篩……ファンニング及ダスト篩分用

ダスト篩分用の平方吋當り百目を有する銅金網製篩

枯れた葉柄及粗大葉を選出するには、ベルト式に廻轉する帶を使用し、其の上に茶を載せ其れに

沿ふて座して居る女工をして各種の不純物及不規則なものを除去せしめる。

茶より、ブローケン・テイの軽いもの、ファンニング及ダストを除くに最も適して居る機械は、備付の扇風機を以つて軽い部分を容易に吹拂ふことの出来る通風選別機即ち唐箕である。本機を以つてすれば、扁平の茶は容易にブローケン・テイとして集められ、同時に過重の又は過度の壓迫の結果葉柄又は莖から生じた(枯死せる)纖維をも除去すると云ふ得がある。本機は、最も軽いものを最も遠く吹排すると云ふ原理に基くものである。

總ての工程を経た即ち仕上げられた茶は、所謂傾斜箱(倉庫)の内に貯藏される。此の箱は、相當大きい故に、可なり多くの茶を保管することが出来る。内部は亜鉛張又は鍍金した鐵を以つて張られ、下部に扉を設け、包装する場合には、そこから茶を流出せしめる。箱は各種の茶毎に一箇宛設けられて居り、茶は上部にある窓口から投入される。

第十一節 茶箱及包装材料

茶を發送するには、之れを茶箱の中に完全に包装せねばならない。茶箱の内部は主として鉛張りにされるが、現在に於てはアルミニウムも亦使用される。以前工場自身で作つた雑木箱のみを使用して居た者も、斯る方法に倣ふに至り、現在に於ては、ベニアチエストの如き所謂パテントチエス

トを使用するものが非常に多くなつて來た。後者は美麗で且つ堅牢であるが、雑木箱は不完全の點が多い。強さに於ては、雑木箱はベニアチエストに劣りはしないが、茶を保護すると云ふ點に於ては、遙かに劣る。

アムステルダムに於ては、雑木箱としては普通五十糶立方大きくも各邊の長さ五十一・五十一・五十六糶のものが最も望まれて居り、壓搾した木で造つた樽ならば今少し大きくとも良い。

倫敦に於ても亦殆んど同型のものが望まれ、又ヴェネスタ箱(Venesta Kist)としては、各邊五十一・八一・五十一・五十三・三糶のものが望まれて居る。

充填された箱の重量は、五十五斤以上であつてはならない。その他ファンニング、ダスト及斯の如く細かに粉碎せる茶は、是非共半箱に包装する必要がある。即ち販賣を容易にし且つダスト茶を充填せる箱は他の種類の茶を詰めた箱より非常に重い故に、箱が破壊しない様にする爲である。

雑木箱は、板が其の後の乾燥に依つて相互に離れない様にする爲良く乾燥した質の良い木で造らねばならない。又板は、削つた後尠なくも十五乃至二十糶の厚さのものでなければならぬ。

箱の角には、立派に仕上げられ且つ上から下までとゞく三角形の鉸を打ち付けねばならず、釘は内側から外側に打つことを要する。

各側の板の繼目は、一直線であつてはいけない。帶金は、箱の廻りに密著せしめて始めて效力が

あるものである。若し帯金が浮いて居る時は、或箱の帯金が他の箱の帯金に引掛り、箱板がはづされる場合がある。

帯金は、板数の最も多い側面の板の方向と直角に掛け、以つて底と蓋とを確かりとべめ付ける様にせねばならない。又帯金は箱が既に出來上つた後別々に釘付にせねばならない。

雜木箱の内面は常に鉛張りどされるが、薄いものは取扱に耐へ得ない場合があるから可成く厚い鉛箔を使用する方が良い。アルミニウムはトリプレックス箱の内張用として非常に良く適合して居るらしい。世人は或特定の方法でアルミニウムを鐵接するが、單に簡單に折込んで置いても充分有效であるらしい。現在賣出されて居るアルミニウムの箱は非常に強いらしく且つ孔がない。鐵接して密閉する時は、茶は直に臭くなる故に、其の後の醗酵用として充分の酸素があり得る樣單に折込んで置く方が良いと思ふ。

第十二節 詰込機

茶を箱の中に完全に詰込むには、以前に於ては、碎けが尠なく且く箱の中に多く入れる爲熟練した専門の苦力をして足で踏ませたものである。而し現在に於ては、左右に震り乍ら茶を箱の中に詰める機械又は茶を箱の中に壓入せしめる一種の壓搾器が多く使用されて居る。之等詰込機の構造を

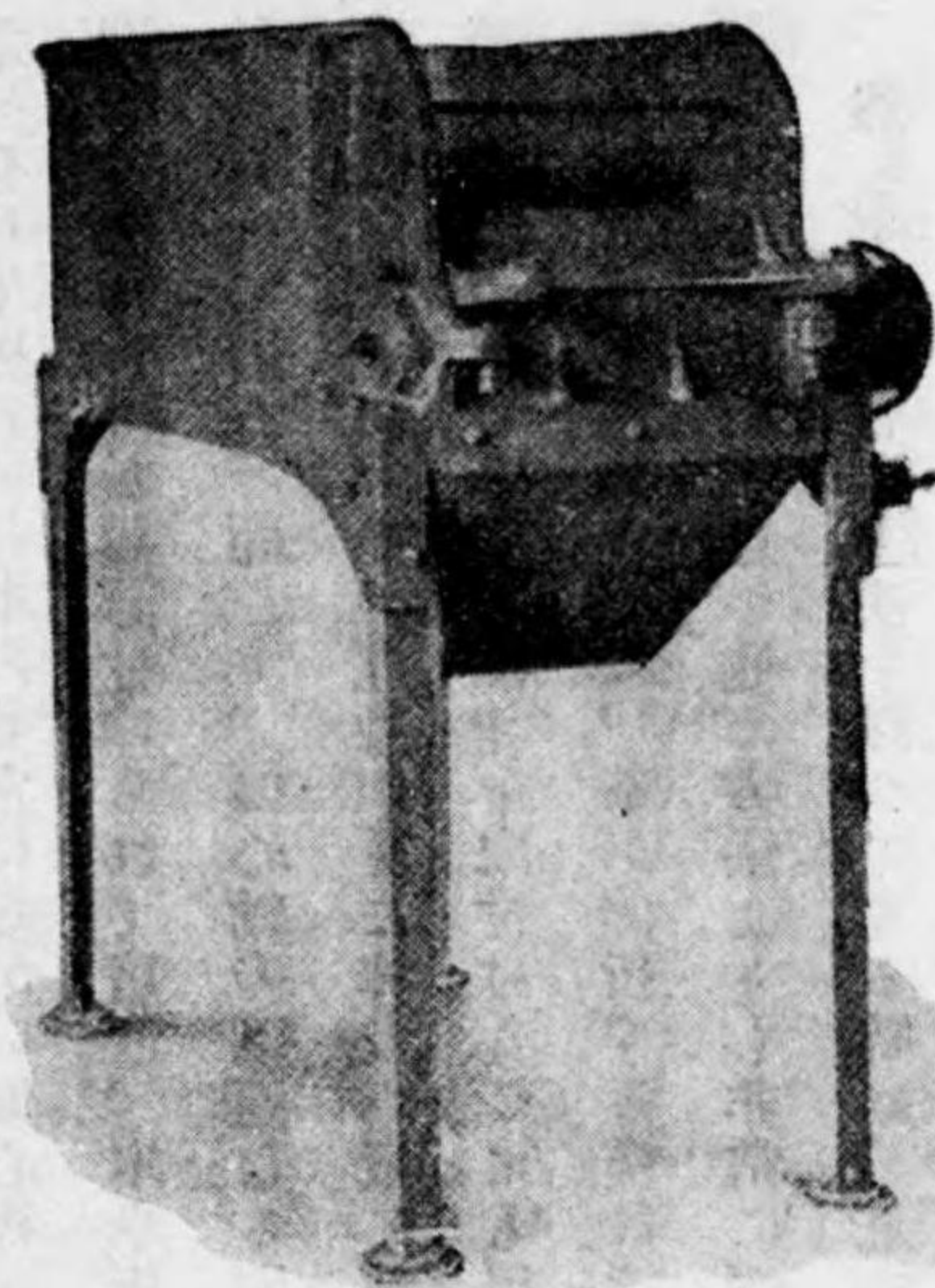
説明するに、大要左の如くである。一番世に知られて居るのはデビッドソン・マクワイヤー詰込機 (Davidson Maguire Parker) である。

本機は、偏心率の非常に尠ない小さな偏心輪が付いて居る軸に依つて運轉され、大體左の如き構造を有して居る。一本の非常に短かい偏心棒が、其の上に箱が定置される卓板に密著して居る棒の廻りに廻轉し得る樣詰付けられて居り、本卓板は、二點即ち偏心軸と棒とに蝶鉸を以つて平行に取付けられて居る。而して、偏心軸の迅速なる廻轉(一分間千回)に依つて、偏心棒の他方の先端が上下運動を開始し、此の運動が更に棒及卓板に傳つて之を震搖する仕組になつて居る。本機には、茶箱に容易に詰め得る樣漏斗を取付けることも出来る。

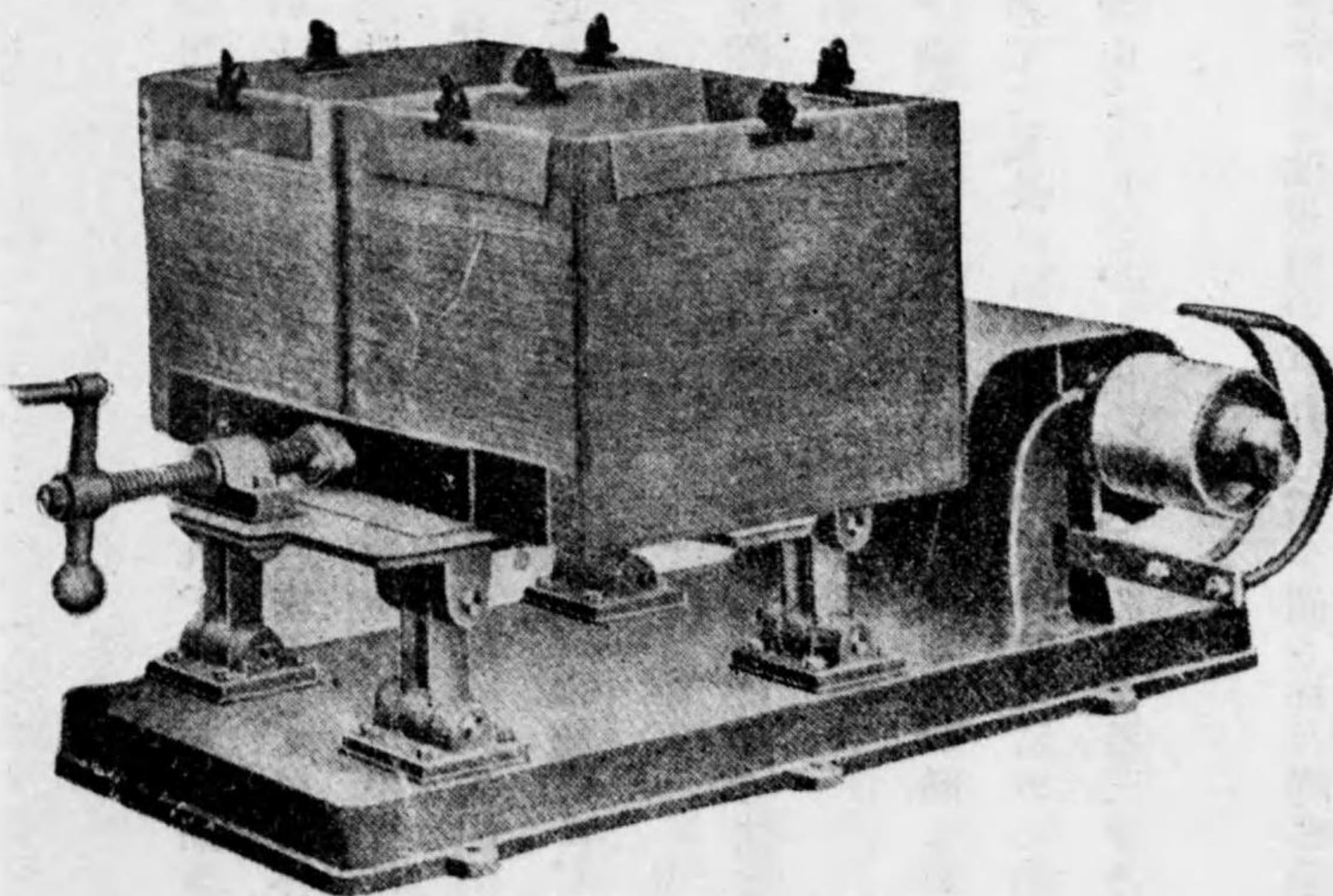
此の方法で詰込む時は、茶が碎折する様なことは全然ない。故に、殊に葉茶の詰込は本方法を以つてするが良い。且つ他の方法よりも非常に清潔である。

然し乍ら、右の方法を以つてする時は、足で踏んで詰める場合よりも箱の中に入る量が尠ない。然し長く震搖すればする程漸次多く箱の中に入る。非常に氣長に詰めた箱は、五分間に詰めた箱よりも五乃至六疋方多く詰込まれる。兎に角實際上の理由よりして、一箱の詰込時間を普通三分乃至五分以下とするが適當である。

本機は、震搖開始後直ちにガラガラと音を立て(主として油差口の蓋)且つ箱が滿された時と殆ん



機斷截茶立獨 圖二十二第



機込詰茶式複 圖三十二第

ご空の時の震動の度が同一でないといふ缺點がある。即ち、最初に於ては、鉛の内張を所定の位置に維持し且つ激しい震動に依つてそれが裂けない様にするに困難を感じる位であるが、箱が一杯になつた時は、震動は過度に微弱となる。故に、左の方法を以つて之を補ふ必要がある。

- 一、鉛等の内張金屬の皺を良く取除くこと。
- 二、偏心棒と卓板とを連結する棒をより重くし、以つて、之の棒がそんなに早く屈折震動を開始しない様にする。
- 三、其の上に四箇の半分圓い鐵を横たへ、以つて卓板上の箱が移動しない様にする。

ジャクソン式詰込機は、前者とは全く異つた原理に基くものである。震動は小なる偏心輪に依つて起されるが、本偏心輪は、非常に短かい偏心棒に依つて、薄い鋼鐵製のコンソル卓板（S字形の脚のあるもの）の上に作られて居る卓板に直接連結されて居り、本卓板は、上下の方向には動かない様に固定して居るが、軸の方向と垂直の左右には動く様になつて居る。故に、震動は純然たる水平動である。

結果に於ては、兩者共殆んど同一であるが、本機は、軸が甚だしく熱されると非難される向もある。而し、其のダブル卓板（二箇の箱を同時に置くこと）が出来たもの（の構造、固定部と動揺部が絶對的に定まつて居る點及塗油が總て固形脂油を以つて爲される様設備されて居る點に於て前者に優

つて居る。箱を固定させる手車の付いて居る螺旋は、震弛を防ぐ爲時々直さねばならない。前記のものど全々異つたものにマラバル式プレスがある。本機は、詰込機を以つて一時詰めた後之を中止し、詰込中の箱を壓搾器へ運び、此處で蓋狀の板を茶の上に螺旋を以つて締め、以つて茶を餘り折碎することなく容積を小さくするのである。斯くする時は八バセントの餘地を生せしめる。斯くして充分に充填された箱は密閉され、其の上に名稱、番號及重量が記載される。此處に於て茶は初めて積出の用意が出来た譯で、積出は、二輪馬車又は貨物自動車で附近の停車場に運ばれ、其處から汽車で最も近い港に輸送される。而して此の港から更に歐洲又は濠洲及米國に直接送られるのである。

第十三節 鑑定設備

製茶工場の必要とするものに向鑑定用卓子と鑑定用茶椀とがある。鑑定は毎日行ふを必要とするが、若し之が出来ないとして、尠なくも茶滓及煎汁丈は鑑定する必要がある。それが爲には、亞鉛板を張つた長方形の卓子を備へることを必要とする。而して本卓子は、茶滓をより良く鑑定出来る様にする爲例へばリポリン等で眞白に塗る方が良い。此の外美麗ではあるが高値なものに白色磁器板又は透視出来ない白色硝子がある。後者は磁器板より非常に値段が安い。

卓子の上を明るくする爲往々之を屋外に持ち出す者があるが、斯くする時は激しい屋外の光線が却つて邪魔になる故に、餘り感心したものでない。一番良い方法は、鑑定卓子を工場の北側に置き、其の直ぐ上に、乳白色の硝子で作つた窓を斜に取付けることである。斯くする時は、一樣の白色の光線を得ることが出来、且つ茶滓及煎汁を常に同一状態の下に鑑定することが出来る。

尙、煎汁の色を、安値にして且つ巧妙な特種の機器で鑑定する方法が目下考究されて居る。現在のところでは、同一の容積を有する鑑定茶椀と急須とが使用されて居る。即ち一ペンニーの重さ(約三瓦)の茶を中に入れ湯を注いで五分乃至六分間浸出せしめる。斯くしたる後、煎汁を茶椀の中に最後の一滴に至るまで注ぎ、此の茶椀の中で煎汁の色と味とを鑑定し、急須の中で香氣が、又茶滓で色が鑑定される。鑑定は常に一定の方法を以つて行ふことを要する。

第十四節 自記管理器具

今日まで製茶工場がコントロール・インストルメントとして使用して居るものは、秤の外醱酵及乾燥に際して使用して居る若干の寒暖計があるのみで、多くの工場に於ては、之以外のものは未だ殆んど使用して居ない。萎凋に際して、萎凋の前後に葉を計量することさへも規則的に行はれない有様である故に、萎凋度なるものも、萎凋葉の品質を表示し得る程正確なものでない。

製茶工場に於ては、製糖工場に於て爲されて居る程に精密にすることが出来ないとしても、工程の微細な點までもコントロールすることは非常に大切なことで、或程度までは事實可能である。

萎凋に際し一部分外氣を使用し、従つて其の湿度に注意せねばならぬ工場に於ては、晝夜別に外氣の湿度を知る必要があり、温度も亦調べる必要がある。

茶の栽培に際しては、雨量及日照時間は常に規則正しく観測されて居るが、製造に際しては、何等の理由がないにも拘らず尠しも観測されず、單に觸感上の鑑定で満足されて居るに過ぎないのである。即ち一例を挙げれば、朝早く露があるのを見て昨晩は非常に濕氣が多かつたと判断して居るが如くである。

湿度を計るには、日々又は八日毎に紙上に湿度を指示する非常に簡単な自記湿度計を使用するがよい。本器は、氣象觀測所でも使用して居る鞏固な簡単な毛細湿度計で、修繕等の場合觀測所に問合せることが出来る様に、觀測所の使用して居るものと同一のものを使用するを可とする。

外氣の湿度を自記する本器の外に、萎凋の爲外氣と混合される乾燥機より來る熱氣の内容をも知る必要がある。故に、此處には同様の器具と寒暖計とを備付ける必要がある。斯くする時は、冷氣及熱氣の湿度と温度とを知ることが出来、従つて、萎凋に良く適した混合氣を得る爲之等兩氣の混入率を定めることが出来る。斯くして定められたものは、特定の場合には如何なる割合に混合すれば良

いかを容易に見出すことが出来る様、兩氣の輸送弁又は開口に、特別の符號で指示して置くことを薦める。

萎凋用の二階には、規則的に容氣の湿度をコントロールする爲に、相當數の寒暖計を取付けて置く方がよい。高温度に因つて萎凋を誤らない様、萎凋室をコントロールすることは或程度まで確實に出来得ることである。

又萎凋室に於ける萎凋の經緯をレヂスターすることも可能であり、斯る設備を有することは、非常に有益のことである。之には、簡單ではあるが或程度まで精密な商店用の衡を使用し、一方の皿の上に一平方メートルの金網、板又はヘシアンクロス製の窓枠を取付け、其の上に萎凋棚に於けると同様の程度に茶を撒布する。斯くする時は、重量の減少は紙が巻付けてある廻轉筒の上に自記される。斯くして萎凋の經緯は常に判明し、従つて、之れが自然的萎凋の場合と如何なる程度に又何れの點に於て異つて居るかを調査することが出来、遂次萎凋方法を改善することが出来る。又コンタクトシグナル器を利用して、葉が萎凋された場合合圖をする様にも出来る。

以上の如くして獲た結果は、直に茶に品質として現はれる。遠距離寒暖計は、製茶工場にとつて非常に實用的のものである。即ち、其處の温度をコントロールせんと欲する工場内の各場所に、小さな熱電池を置き、之を各別に導線を以つて事務所内に設備

されて居る電流計と連絡して置く。而して熱電池と同様な簡單の電流接續器を之に付け加へる時は、電流計に於て直ちに温度を讀むことが出來、斯くして萎凋に際しても醱酵に際しても精密にコントロールすることが出来る。

熱電池には長いもの短いもの其他各種のものがあり、尙醱酵中の茶の中に入れるものもある。同様に乾燥機に亦自記寒暖計を取付ける時は、箱の中の紙片に温度が精密に書き出され、従つて乾燥機の中の温度即ち火力の經緯が明瞭に表示される。而して紙の上に如何なる程度まで火力を強めて良いかを示す限界線を設け、常に其の限界線内に温度を留める様にする。又温度が此の限界を突破した場合シグナルを與へる様な仕組にする時は、火夫の注意を喚氣する爲、非常に都合が良い。又容易に之を熱電池の如き型式に作ることも出来る。

第二章 製茶作業

第十五節 茶葉の摘採

茶の摘採とは、嫩芽及小さな葉を摘み採り、之を集めて工場に運搬することである。摘採には二葉摘法(Fijn pluk)と三葉摘法(Grof pluk)とがあり、前者は製品の品質に重きを置く場合に行はれ、後者は數量に重きを置く場合に行はれる。

嫩芽は、其の尖端に未だ全々開展して居ない葉が付いて居る緑色の小枝があり、此の開展して居ない葉は、白色の細毛で覆はれ銀色を呈して居る。斯る葉をペコー(Pekoe)即ち白毫と稱し、支那では之をPek hoと稱して居る。

此の葉の下部には、鋸齒狀の縁を有する細長い尖つた葉があるが、其の枚數厚さ及大さは、樹齡に依つて各々異なる。小枝の付根には特別の形をした小さな下向の葉があり、之は鋸齒狀の縁を持つて居らず外觀は寧ろ魚鱗に似て居る。爪哇では、之の葉をケツペル(Kepel)と稱して居る。

摘採に當つては、將來そこから再び嫩芽が出る様にする爲、若い小枝の葉を全部採つてはならぬ。

工場が品質に重きを置いて作業する時は、摘採婦（摘採は、主として婦人に依つて行はれる）は

第二十四圖 茶葉摘採方法見取圖



- 摘採の種別
- 第一號芽……イ×ロ線=老葉三葉摘
 - 第二號芽……ハ×ニ線=老葉二葉摘
 - 第二號芽……ホ×ヘ線=幼葉三葉摘
 - 第三號芽……ト×チ線=幼葉二葉摘
 - 第四號芽……リ×メ線=白芽摘
 - 第五號芽…………………=プールン葉
 - 第六號芽…………………=ペコー葉

尖端の葉即ちペコーの外其の下の葉二枚丈を摘まねばならないが、數量に重きを置いて作業する時は、三枚目或は四枚目までも摘採つても良い。而し如何なる場合と雖も、ケツベル葉の外二、三枚

の葉を残して置かねばならない。又摘採した茶の葉は總て柔軟でなければならず、皮の様な手觸のものであつてはならない。残された之等の葉の付根からは、再び嫩芽が萌え出る。此處に掲げた方法以外の摘採方法に就いては、前圖を見れば良く判る。即ち、普通の摘採方法は、老葉三葉摘、幼葉三葉摘、老葉二葉摘及幼葉二葉摘の四つに分けることが出来る。第一の方法（前圖第一號芽のイ、ロ線を見よ）に於ては、上部の三枚の葉が摘まれ、ケツベル葉の外に尙二葉が残される。第二の方法（前圖第二號芽のホ、ヘ線を見よ）に於ては、同様に上記の三枚の葉が摘まれ、後には單に一枚の葉が残されるのみである。第三の方法（前圖第二號芽のハ、ニ線を見よ）に於ては、單に二枚の葉とペコー葉とのみが摘採され、後に二枚の葉とケツベル葉が残される。此の方法で摘採された葉は、第二の方法に於ける葉より若い。第四の方法（前圖第三號芽のト、チ線を見よ）に於ては、一枚の葉と、幼芽の葉二枚と芽とが摘採され、後に一枚の葉とケツベル葉とが残される。

尙、第四號のり、ヌ線より摘む方法に於ては、單に一枚の葉とペコー葉のみが摘採されるが本方法は、所謂白芽摘と稱される摘方である。

以前に於ては、五枚目の葉をも摘採すべく試みられたことがあるが、之は中止されるに至つた。即ち、此の葉が柔らかくて製造に適して居るとしても、葉柄が老いて居る故に、價值がないからである。

嫩芽が長くなればなる程若芽の成長の速度は益々鈍り、時には、一時以上成長しない所謂ブルーン(Boereng)芽と稱せられる芽とすることがある(前圖第五號芽を見よ)。斯る場合には、若いブルーン葉は膨脹し、新しいベコーを發生せしめることがある。

ブルーン葉が尙若い時は、所謂白芽ベコーとして摘採され、此の場合には、芽の開展した葉は、一枚として別に數へられる。之れは勿論極く若い葉のみであるから、製造された茶の品質も非常に優良である。

摘採を何日目毎に爲すかは、其の摘方の如何に依つて定められ、若葉摘を爲した場合に於ては、老葉摘を爲した場合より早く再び摘採することが出来る。老葉摘は、第四葉をも採る故に、一回の收穫量を比較する時は、量に於て優つて居る。而し一年を平均する時は、兩者の數量は殆んど同一である。摘採は普通八日乃至十日毎に行はれるが、往々七日又は十二日毎に行はれる場合がある。此の日數は、氣温及地質の如何に依つても亦異なる。何故なれば、此の二要素は、新芽の構成を左右する樹の成長力に大に關係があるからである。

實際から云へば、新芽は毎日出て來るものであるから毎日茶園に摘みに行くべきであるが、事實に於ては、之は不可能のことである。従つて、葉が古くなつて製茶に適しない様にならない様に、出來る丈屢々摘みに行く方が良い。

摘採は殆んど常に婦女子に依つて爲され、彼女等は茶樹の列の中に這入つて爪で葉を切取るのであるが、常に歐人をして之を監督せしめる必要がある。

第十六節 萎 凋

搬入された生葉よりは、優良茶の製造に適しない粗大な葉及粗大な葉柄を除去するを可とする。

此の取捨は、茶園内で行はれる場合もあるが、常に斯くすることは不可能であり、従つて、工場内で小供にやらせるのが一番簡單である。斯くする時は、選別に多大の手續が省けるが、然らざる時は、選別に際し、相當多數の枯れた莖を選除せねばならない故に、非常に手續がかかる。

以上の如くして幼葉と多少之より大きい葉が残されるが、之等を同時に同一程度に萎凋することは非常に困難である。幼葉は、如何なる設備を以つてしても常により早く萎凋する故に、幼葉と老葉とを別々に萎凋するを可とする。多くの工場は、斯る方法を講じて居ないが、之は確に行つて見る價值があると思ふ。

葉は可能なる限り規則正しく萎凋棚に撒布せねばならない。本作業には、常に同じ人間を使用するを可とする。斯くする時は、苦力は萎凋に必要な技術を會得するに至る。

工場によつては、往々其の者の技倆に依つて撒布の厚さを定めるものがあるが、斯くする時は、

餘り厚く撒布し過ぎる場合がある。厚く撒き過ぎた場合には、其後の作業に於て如何に努力しても、優良な茶を製造することは到底望めない。故に、意の如く加減し得る様に、充分の大きさの萎凋室を作ることが必要である。

タムビルを使用する場合には、四分の三平方メートルのタムビル上に二百五十瓦即ち一平方メートル三百三十三・二瓦を撒布するを普通とする。板棚の上にも亦同じ位(四百瓦まで)撒布するが良い。ヘシアン・クロスの上には、之より多少多く撒布することが出来るが、一平方メートル五百瓦以上撒布せぬが宜しい。金網には更に多く撒布することが出来、往々平方メートル二軒半を撒布するものがあるが、本數量は絶対に多過ぎる。最も適當な數量は、平方メートル一軒である。

金網を使用する場合注意すべきことは、葉が可成り網目に懸垂せず且つ棚及ヘシアン・クロスを使用する場合に於ても同様であるが、縁から食み出ない様にする事である。何故なれば、之等の葉は非常に早く萎凋し、それが嫩芽である場合には枯死すること多く且つ芽先を失ふに至る。萎凋が規則正しく行はれるや否やは、主として撒布の厚さ如何に左右される故に、撒布に際しては十二分の注意を拂はねばならない。

扇風機が規則正しく吸引しない時は、通風の尠ない場所には薄く、通風の良い場所にはより厚く撒布する必要がある。

チュン(萎凋場)に於て萎凋するには、即ち外氣のみで萎凋する場合には、朝早く六時頃に即ち工場が操業を開始する時分に葉が充分に萎凋して居る様撒布せねばならない。

三十五乃至四十五パーセント方の(一般に此の位が最も良い)萎凋を行ふには、可なり薄く撒布せねばならない。概して遅く搬入された葉を明朝まで良く萎凋するには、外氣の湿度は相當低くなければならない。故に、西部爪哇に於ては、チュンを使用することは困難である。

従つて、通風扇風機及時に熱氣を使用する仕組になつて居る前記の構造を有する設備を利用した方が良い。然し、熱氣の使用を出來得る限り制限し、必要缺くべからざる時以外に年中間斷なく之を使用することは絶対に慎まねばならない。此の熱氣が如何に茶に悪影響を及ぼし又熱氣を使用しない時は如何に品質が向上するかは、事實が之を證明して居る。故に、夜通し扇風機を廻轉させる方が優つて居り。若し、之が經費の増加を來す様な恐がある時は、扇風機を任意に使用し得る様設備換をすれば良い。

現在に於ては、葉を、例へば夜の六時より十一時乃至最高十二時までの短時間の間に、扇風機を止め二階全部を閉切り、剩さへ熱氣を通じて、所謂熱で萎凋することが一般的に行はれて居る。斯る方法を以つて萎凋した葉より優良な茶を製することは、到底不可能である。即ち斯る葉は、事實蒸されて居るからである。而し之の弊害は、扇風機の運轉を休止して居る間丈でも二階を開放し且

つ工場より送られる熱氣の流入を阻止するか又は之を外部に放散せしめることによつて容易に除かれる。若し萎凋が充分でない時は、朝の四時頃から扇風機を運轉させれば良い。一番良いのは、葉を十二時間規則的に萎凋することであるが、更に良いのは十八時間萎凋することである。而し、之れは、葉の搬入が遅れる爲多くの場合不可能である。若し十二時間を萎凋時間と定める時は、扇風機は、葉が朝に丁度萎凋を了する様之を利用するを要し且つ場合に依つては、終夜廻轉せねばならないかも知れない。降雨及其の他の理由に因つて外氣の濕氣が多過ぎる時は、寒冷の外氣の濕氣を尠なくする爲、熱氣を使用する必要があるが、それも温度を上騰せしめ以つて葉の水分を蒸發せしめる程度に使用してはならない。故に、熱氣と冷氣とは、其の混合氣が外氣よりは暖かいが攝氏二十八度乃至三十度以上にならない様に混合するを要し、且つ本混合氣は、萎凋に適する様、濕氣が尠なくなければならない。従つて、熱氣及冷氣を混合する完全な混合室及之等二種の流入を完全にコントロールし得る辨其の他の設備が必要である。

葉の萎凋度を完全に測定するには、一棚に如何程の生葉を撒布し、それより如何程の萎凋葉を得るかを秤量すれば良い。總ての室に本方法を適用する時は、水分の蒸發度が皆同一であることが判る故に、萎凋が規則正しいと云ふ概念を獲ることが出来る。右より一層良く且つ精密な方法は、例へば三棚毎に一平方米の金網、ヘシアン・クロス又は木で作

つた枠を置き、其の上或數量の秤量せる葉を撒布し、一時間又は二時間毎に水分の蒸發度を測定することであつて、斯くして獲た數字をミリメートル・ペーパーの上に掲げる時は、經緯が規則的であるか否かが直に判る。例へば、一平方米のヘシアン・クロスの上に三百七十五瓦の葉を撒布する時は、四時間後には二百六十五瓦、三時間後には二百二十二瓦、更に翌朝には百六十五瓦となる。本數字に見る時は、萎凋過度の嫌がある故に、測定を二時間毎に行ふを可とする。斯くする時は、丁度良い時に總ての作業を了し、以つて標準の萎凋葉を獲ることが出来る。

又、此處彼處の葉の見本を採り、其の中に含まれて居る水分を檢定することも出来る。而して之に左表を適用して萎凋度を知ることが出来る。

萎凋葉の含水量(%)	萎凋度	萎凋葉の含水量(%)	萎凋度
八〇	〇	六六	四一・二
七九	四・八	六四	四四・四
七八	九・一	六二	四七・四
七七	一三・〇	六〇	五〇・〇
七六	一六・七	五八	五二・四
七四	二一・一	五六	五四・五
七二	二八・六	五四	五六・七
七〇	三三・三	五二	五八・三
六八	三七・五	五〇	六〇・〇

本方法は、實際的には餘りに冗長過ぎる嫌があり、單に極く小数の場合に行はれるのみである。殊に萎凋が繼續的に行はれない場合例へば新工場等に於ては、速かに或結果に到達するが爲に、各種の方法の内の一を適用し、其の後、此の結果に従つて、萎凋をコントロールする様にするが良

い。

尙萎凋室には、空氣の溫度及濕度を計る爲に、濕度計及寒暖計を置くことを薦める。之に以つて外氣及熱氣の濕度及溫度を計る時は、幾何の熱氣を必要とするかを精細に算出することが出来る。又扇風機の速度が判つて居る故に、之が如何程の空氣を吸排するかと云ふことも亦判明し、従つて葉を萎凋するには、如何程の空氣を葉の上に吸引すれば良いかと云ふことも調査することが出来る。

外氣の濕度及溫度が判明して居る時は、終夜扇風機を廻轉させることが出来るならば、一定の時間内に葉の萎凋を了するには何時の間又如何なる速度で扇風機を働かせば良いかを調べる事が出来る。斯る器具を取付け且つ使用することは、何も困難なことではなく、又差程の費用をも要しない。(尙詳細は自記器具の節を参照されし)。

萎凋室は、萎凋に使用して居ない場合には、内部の換氣をよくする爲日中總てを開放するが宜しい。萎凋室内に於ては、蒸さ苦しい空氣は禁物である。殊に、新に生葉が搬入された時には萎凋室内の空氣は完全に淨化されて居らねばならない。

以上述べ來つた所を簡明にすれば、左の如くとなる。

- 一、生葉より粗大葉及莖を除去するを可とする。斯くする時は、選別は容易に出来るが、然らざる時は、葉の中に混入し、選別を困難ならしめる。萎凋後之を行ふ場合もあり、斯くする時は、葉を傷めないと云ふ利益があると云はれて居る。此の場合には、先づ幼葉のみが萎凋する程度に萎凋した後、粗大葉を選出し、更に之を再萎凋するが良い。
- 二、若し出来るならば、幼葉と粗大葉とを別々に萎凋するを可とする。斯くする時は、醱酵を容易にし、幼葉の損傷を防止すると同時に、萎凋過度に原因する枯葉發生の機會を少なくする。
- 三、一定の厚さに撒布し、厚薄の差がない様にするを要する。厚く堆積した場所に於ては、熱氣を使用する場合内部の葉は蒸されて醱酵力を失ひ、又枯葉を生ずる。不規則に撒布する時は、葉の萎凋も亦不規則に行はれ、従つて醱酵も不規則不完全となる。
- 四、撒布の厚さは、左の如くでなければならぬ。

タムビル(筋籬)の上……………平方米當り三百三十三瓦

板の上……………平方米當り三百三十三乃至四百瓦

ヘシアン・クロスの上……………平方米當り五百瓦

金網の上……………平方米當り一畝

五、各萎凋室及各萎凋棚に搬入撒布される數量を秤量し、以つて萎凋度及撒布の度を加減するを可とする。

六、出來得べくんば外氣のみで萎凋し、必要な場合にのみ終夜廻轉することの出來る扇風機を使用するを可とする。餘り短時間の萎凋を行はず、尠なくも十二時間以上の、一定の規則正しい萎凋を行ふを要す。餘り短時間に萎凋することは、餘り大膽に過ぎ、葉は、翌朝不規則に萎凋された儘となり、従つて醗酵も順調に行はれない。

七、熱氣を使用する必要がある時は、先づ第一に寒冷な外氣と良く混合したる後葉の上を流通せしめる必要がある。葉の水分を蒸發させる爲に、熱氣のみを使用してはならない。熱氣は出來る丈尠なく使用するを可とする。

八、尠なくも三十五バセント減の萎凋を行ふを要し、斯くする時は、水色、香味共に良く、茶汁に生氣がある。過度に萎凋する時は、葉は無力で且つ醗酵不良となり、揉捻に際し多く損傷し、従つて外觀も良くない。過度の萎凋を爲す時は白毫の減少を來すと云ふ者もあるが、四十バセント減以上に萎凋された爪哇茶で白毫の多いものもある。斯くするには、揉捻時間を長くし且つ最初から深甚の注意を以つて取扱ふ必要がある。假令白毫が過度の萎凋の結果蒼白色となるも、有効に注意深く且つ充分に長く時間をかけて揉捻する時は同一の茶に美事な

黄金色の白毫を生ずることは、實驗に徴して明らかである。

九、萎凋室は、新たに生葉が搬入された場合直ぐ之れを收容出來る様、日中風に晒して新鮮にして置かねばならない、又蒸さ苦しい工場内の空氣が残つて居てはならない。殊に、タムビル、ヘシアン・クロス及板は、微の發生しない様に、日中乾燥して置かねばならない。

一〇、萎凋作業は、自記寒暖計、自記衡器及自記湿度計等種々のコントロール・インストルメントを有効に使用してコントロールすることを要する。斯くして圖表及統計を作製して置くことは正に推奨すべきことで、之よりして、更に今後の作業參考用としての新しい諸統計を作製することが出來ると同時に、之等の諸圖表は、工場を管理する上に與つて力あるものである。

第十七節 萎凋—均—醗酵用筒の使用

非常に高い土地に建てられて居る工場に於て往々使用される様に、此の種の機械を使用する時は作業の行程を多少變更せねばならない。殆んど萎凋を了した葉を筒の中に入れ、約一時間の間攝氏三十三度位の熱風に晒す時は、葉は更に水分を失ひ、柔軟となり、色は一般に暗色に變じ緑色は失はれる。

筒は、其の長軸を中心として廻轉する故に、葉自身は熱くならず、總じて活々として居る。之の

筒を使用することの最も有利な點は、葉が柔軟となり揉捻を容易ならしめると云ふこと以外に、揉捻後尠なくも細かい葉が直に醗酵を了した葉と同様の色相を呈し、其の儘乾燥機に掛けることが出来ることである。即ち時間を非常に節約することが出来ることである。

如何なる方法が最も品質の良い茶を生産するかに就いては、未だ嚴密にコントロールして爲された比較試験の結果が發表されて居ない故に、具體的の結論を與へることが出来ない。

第十八節 自動壓搾機の使用

本機は、葉の萎凋が足りない場合及熱氣を使用することを避ける場合にのみ使用される。英領印度に於ては熱氣よりも寧ろ本機の方が多く使用されて居る。

揉捻を了した葉は、直に本機に掛けて若干の水を搾出した後、更に作業を繼續される。此の搾出された水は、茶の有用分子をも含んで居るが、其の分量は吾々が想像するよりも僅かである。今までの所、本機を以つて確實に完全な茶を製すると云ふことは不可能である。

第十九節 揉捻及玉解

葉は、工場が作業を開始する朝の六時頃までに萎凋されて居らねばならないが、良く萎凋して居

る時は、之を既述のパイプを通して下にある揉捻機の中に、其れが包含し得る丈充填する。然し同じ機械に於てさへも其の充填數量に關する各人の意見は頗る區々で、新式の大きな揉捻機でも、其の充填可能の數量丈投入されない場合が多くある。之の揉捻機は、百五十乃至百六十斤を入れることが出来、大きなオープン・トップ・ローラーの包含する數量と殆んど同一である。然して其の異なる所は、單に、オープン・トップ・ローラーが自身の重みで葉を壓迫するに反し、ダブル・アクション・メタリック式揉捻機は、壓蓋を螺入して壓力を與へると云ふ點にあるに過ぎない。

充填の方法即ち、迅速にするか又は徐々に充填すべきかに就いては、意見は區々である。

多數の栽培業者は、溢滞なく作業するには迅速に即ち五分間以内に充填するを要すと主張し、他は同一の數量を十五分かつて充填する方が良く、斯くする時は、より注意深く揉捻機の中に入れることが出来且つ初めから塊となることが尠ない故に葉の損傷も亦尠いと云つて居る。

事實充填には殊に注意するを要し、大量の葉を一度に投入しない方が良いと思はれる。十五分間を要して徐々に繼續的に充填された場合、揉捻された葉の質が良いのは當然である。突然大量の葉を投下して仕舞ふのが一番悪い。而して、此の單純な作業により多くの注意を注ぐと云ふことは、又實に必要なことである。

尚、葉を餘り多く溢さない様に良く注意し、其の都度掃き寄せるが宜しい。之は如何なる作業に

於ても同じである。

揉捻機を廻轉し乍ら填充するのは、斯くしない時は、等量の葉を良く入れることが出来ないからである。第一回の揉捻に於ては、速度は一分間當り四十五廻轉以上であつてはならない。往々五十廻轉位にされることがあるが、四十五廻轉が最も適當である。第二回の揉捻に於ては、五十廻轉乃至五十五廻轉とすることが出来又第三回の揉捻に於ては、五十五廻轉乃至六十廻轉させるが、何れかと云へば五十五廻轉の方が良い。二回式揉捻に於ては、四十五廻轉及五十五廻轉とする方が良いが、嫩芽を維持し且つ肉付の良い茶を製するには、一般に徐々に廻轉させねばならない。六十五廻轉又は七十廻轉の如き速度を以つてすることは、全々避くべきである。

揉捻に際し、之に次いで重要なことは、何時壓搾すべきかを知ることである。現在に於ては一般に、然らざる時は葉を多く損傷し且つ乾燥した場合多くの扁平の茶が出来る故に、茶が完全に揉捻された時に壓搾すべきだとされて居る。然し、大工場に於ては、之を判断することは非常に困難であり、従つて、間斷なく作業する場合には一定のプログラムを作成する方が良い。第一回の揉捻に際しては、全々壓搾しないか又は極く軽く壓搾し、單に押付ける位の程度に止めるのが普通とされて居る。又第一回の揉捻に際しては、往々オープン・トップ・ローラーのみで揉捻し、葉自身の重みで壓力を與へる様にして爲されるが、此の壓力は極く弱く葉に依つて押上げられる程度のものである。

然し、本揉捻機は現在餘り多く使用されて居ない故に、此處には、單に普通のメタリック式揉捻機に就いてのみ述べることにする。

此の揉捻機は若干の壓力を與へる機械である。而して本壓力は第二回の揉捻に際して初めて利用され、第一回の揉捻に於ては、單に、揉捻に依つて容積が減少した場合揉捻の蓋が葉と共に低下する様注意すれば足る。第一回の揉捻に際して蓋を一旦壓下し再び之を上に掲げるのは良くない様には思はれる。一番良いのは、蓋を茶の容積が減少するに連れて共に低下せしめ、揉捻を了する頃即ち葉が揉捻機から出される直前に良く上に引揚げることである。斯くする時は、葉を挫傷すること非常に尠なく又大切な嫩芽を捻取る様なこともない。

第一回の揉捻を了した後、玉解機に掛けて細い茶を良く篩ひ落とし、殘部は更に第二回、第三回と引續いて揉捻機に掛けられる。若し二回式揉捻を採用する時は、第二回目には揉捻時間を多少長くし、壓搾も亦此の第二目に於いて爲すべきであるが、一度に強く壓しては不可ない。即ち最初は、第一回の揉捻に於けるよりも多少強く蓋が葉に連れて低下する程度に止め、後半に入つて、鱗狀の泡又は液汁が滲む程度に強く壓力を加へる。三回式揉捻を採用する場合には、第三回目に強壓力を加へる。

鱗狀の泡及液汁は粘液狀でなければならず、稀薄な液汁は、萎凋の不足を裏書するものである。

揉捻機の板の上の液汁も亦粘液質でなければならぬ。葉は、揉捻に際し挫傷され且つ葉の液汁が混合すると同時に早くも單寧は酸化され醗酵が開始される。従つて葉は、第二回、第三回の揉捻後に於ては最早綠色ではなく、第一回の揉捻に於て既に變色して褐色となる。

長時間の揉捻殊に之れに壓力が伴ふことに依り揉捻機内の温度が上昇した時には、第二回の揉捻に際し、又低地にある非常に熱い工場に於ては第一回の揉捻に際し、葉を冷却する爲數回蓋を引上げることが必要である。而して此の冷却時間は、揉捻時間中に算入してはならない。

揉捻機には玉解機が附隨して居り、玉解は揉捻直後又は次の揉捻に掛ける前に行はれる。第一回の揉捻後の玉解は、極く細かな葉を出來得る限り完全に篩別せねばならない故に、充分の注意を以つて且つ餘り速過ぎない様注意して爲すことを要す。斯くして獲た細微なものは直ぐ醗酵せしめられ、最早揉捻されない。玉解は迅速に之を行ふ必要があり、又茶を如何なる場所にも又充填の前後にも澁滯せしめてはならず、次から次へと順々に加工せねばならない。最初の一番細い篩で篩ひ落されたものはブク又はブク第一號と稱し、他のものと別にされる。而して此の種の茶が最も早く且つ均等に醗酵する。

第二回の揉捻を了した後、更にブクが獲られ、大きな葉のみが後に残される。此の残された大きなものをバダグと云ふ。

細小茶と粗大茶とを良く分離することは非常に大切なことで、斯くしない時には、醗酵が一様に行はれず、従つて品質を著しく低下せしめる。

主としてブローケン・ティを要求する普通市場向の製品を製する場合及葉茶のみを要求する市場向の製品を製する場合に於ては、揉捻の程度及方法を全々異にせねばならない。前者の場合に於ては、差程注意を要しないが、後者の場合には過度に揉捻された葉を必要とし且つ壓搾に注意し、徐々に長い間揉捻せねばならない。

二回式揉捻に於ける時間の割合は左の如くである。

第一回揉捻

充填

十五分

開放揉捻

十分(但し壓蓋を徐々に下す)

壓蓋引き上げ

五分(冷却の爲)

壓蓋の再降下

十五分

開放

五分

抽出

玉解

第二回揉捻

充填 五分

加壓と共に壓蓋を降下せしむ 十五分

壓蓋引き上げ 五分(冷却の爲)

徐々に強く加壓せしむ 十五分

開放 五分

抽出

玉解

三回式揉捻に於ける時間の割合は左の如くである。

第一回揉捻

充填 十五分

壓蓋を降下せしめて揉捻す 十五分

開放 五分

抽出

玉解

第二回揉捻

充填 五分

壓蓋を以つて軽く加壓す 二十分

開放 五分

抽出

玉解

第三回揉捻

充填 五分

壓蓋を以つて徐々に強壓す 二十分

開放 五分

抽出

玉解

揉捻及玉解の要綱を示せば左の如くである。

一、揉捻機の充填は、徐々に之れを行ひ、一時に全部を充填し又は一時に多量投入してはならない。

- 二、揉捻機の廻轉速度は第一回の揉捻に於ては一分間四十五廻轉以下とする。
- 三、第二回の揉捻に於ては、廻轉數を五十乃至五十五廻轉となし、五十五廻轉は二回式揉捻の場合のみ用ひ、三回式揉捻の第二回の揉捻には最高五十廻轉となし、第三回の揉捻には五十五廻轉となるを可とする。
- 四、加壓は、葉が完全に揉捻されるまで控えねばならず、従つて第一回の揉捻に於ては、葉と漸やく接解する程度に於て壓蓋を降下せしめるを要す。
- 五、二回式揉捻の第二回目の揉捻及三回式揉捻の第二回目及第三回目の揉捻に於ては、第一回目に於けるよりも強く加壓するを要するが、最初は徐々に漸次壓力を増して液汁が浸出する程度にまで加壓するを可とする。
- 六、加壓不良なる時は、白毫を失ひ且つ多量の碎茶及扁平茶を生ずる。揉捻及篩別された茶は、肉付良く立派で、扁平の茶を含んで居てはならない。
- 七、玉解殊に第一回揉捻後の玉解は、細小茶と粗大茶とを良く類別する爲に、非常に注意して爲さねばならない。
- 八、揉捻機内の温度は、餘り高く上昇してはならない故に、連続的に揉捻する場合には時々壓蓋を引き上げるを可とし、抽出の場合は常に少くすることを要す。
- 九、萎凋済の茶を新たに揉捻機の中に填充するには、豫め機械を掃除することを要す。又何處にも捻れ且つ醗酵中の茶が玉解機中にも亦殘留しない様注意するを要す。
- 一〇、揉捻を了した即ち醗酵中の茶を長く放置せず、直に玉解機に掛けて處理し、更に揉捻すべきものは速やかに揉捻するを要す。作業の中間に長く放置する時は無力な茶となる。

第二十節 醗 酵

揉捻機に依り挫傷され且つ其の細胞が開破されて液汁が相互に混合し得る時は、茶は醗酵を開始する。而して、葉の色は褐色に變じ、茶特有の香氣を發散するに至る。醗酵には酸素を必要とし、酸素がない時は、醗酵作用は起らない。然し本作用が茶葉の酸化に依るものであるか否かは、今の所判然として居ない。茶の中に存在する單寧は、一部分酸化されるらしく、之に依つて茶が色づけられるらしい。

或人に據れば茶葉の中には、醗酵に協力すると云はれて居る醗酵母及酵素があると云はれて居るが、之が果して醗酵に參與するものであるか否かも未だ判明して居ない。酸化は、醗酵母を經由して又は之が助力に依つて行はれるらしい。或者は、茶の醗酵は微生物の所爲であり、本事實は、如何にして一工場に於ける醗酵が他の工場に於けるよりも迅速に行はれるかを説明するものであると

云つて居る。兎に角、多少迅速なる醱酵は、屢々温度及濕氣に基因する場合もある。

ベルナルド博士は、十二時間の萎凋時間中に著しく増加する酵素を茶園の茶葉上に発見したが、之は何等醱酵を迅速ならしめるものではなく又スタウプ博士の発見した、長期の醱酵を爲す場合茶の品質を下落せしめるバクテリアも、亦同様に醱酵を迅速ならしめるものではない。

如何に多量の酵素及醱酵母をそれに増添しても、其の結果醱酵が迅速となつた例は未だない。故に、醱酵は酵素又は醱酵母に基因するものなりとは云ひ難い。又、本作用に助力するや否やに就いても、確言出来ない。

醱酵筒を使用せず即ち前述の如く普通通りに作業を繼續する時は、茶は玉解された後醱酵室又は醱酵内の皿の中に入れられる。ブブク第一號、第二號(時々バネンガも)とバダグとは、之等の二種は同時に醱酵を了することが出来ない故に、嚴重に分離されて居る。細かいものが粗大なものよりも速く醱酵を了することは當然で、従つて、之等の二種は互に區別されるのである。

容器として竹製の皿及そこから空氣が醱酵中の葉を貫流することの出来る様底に編物を張つた皿を使用する時は、其の上には、タイル製の皿又はタイル張の床の上より少々厚く撒布しても良い。皿の中には、六糶の高さまで撒布して良いが、床の上には四糶以下が適當である。此の場合に於ても亦厚薄がない様均一に規則正しく撒布することを要する。

皿を使用する時は、高さ十糶位の足を取付け、之を重ねても其の間に空隙が出来る様にせねばならない。

醱酵中の葉に風が當らない様注意することは、非常に大切なことで、然らざる場合には表面にあるものは干乾されて黒綠色となり氣の抜けた茶となる。醱酵中に葉を上下に置換へる時は、新しいものが上に出される故に、干乾されるものが多くなる。

今一つの重要な問題は、醱酵室中に幾干の濕氣が必要であるかである。之が餘りに尠ない時は、醱酵は非常に不完全となり、葉は帶綠色となる。斯くなりたる時は、如何に醱酵時間を長くしても救ふことが出来ない。多くの新しい工場が、醱酵に就いて最初頭を悩ます所以は、實に此處にあるのである。

醱酵室の空氣中には、常に多量の濕氣が、殆んど飽和點に達する位例へば相對濕度九十五パーセント位まで存在する様注意せねばならない。之れは立派な茶を製するに必要な條件の一である。

各種の皿の中で醱酵せしめる時は、空氣中の濕氣を充分に維持するが爲に、濡れた布を其の上に被せる場合がある。之は良い方法ではあるが、布を良く絞り且つ布が茶に接觸しない様注意する必要がある。黴の生えた又は臭い布は避けねばならない。

特設された醱酵室に於ては、壁に沿ふて間斷なく水を流下せしめることに依つて容易に所要の濕

度を維持することが出来、空氣中に常に最大限度の濕氣を存在せしめることが出来る。特別の室を有しない場合には、水を含むカーテンを使用しても良いが特設室には遠く及ばない。

第三の重要な要素は、周囲の氣温で、之れは醱酵に際しては攝氏二十度乃至二十五度以上であつてはいけない。故に、熱い工場に於ては、壁面に沿ふて流下される水は冷却の用をも兼ねて居るのである。反對に、寒冷な高地にある工場に於ては、温度は殊に早朝攝氏十五度位に低下するが故に、醱酵は非常に不良である。而して温度が餘りに低い時は、全々醱酵を中止せねばならない。斯の如き醱酵室には、醱酵室全體を常に適度の温度にして置く爲、尠なくも朝の内丈でも湯を流下し得る様設備すると良いと思ふ。

適度の温度たる攝氏二十度乃至二十五度の温度に於ては、醱酵中の茶の温度は二十九度乃至三十度に達し、之が最適の温度で、是以上昇さない方が良く、出来るならば之以下に止めた方が良い。然し乍ら、各地の空氣の温度が一樣でない故に、之を總ての工場に對する最適温度と定めることは出来ない。各地の空氣の温度が同じ場合には、尠なくも其他の總ての條件及摘葉が同じ限り、醱酵は何處に於ても同じ様に行はれると思はれる。熱い土地にある工場の空氣の温度は勿論高く且つ葉の温度も亦、揉捻の瞬間に於て既に寒冷な土地にある工場に於けるものよりも高い。之が即ち攝氏二十六度の温度を總ての工場に對する最適温度として定めることの出来ない理由である。

醱酵をコントロールする爲には、周囲の空氣の濕度及温度並に醱酵中の葉の温度を知つて居らねばならない。故に、濕度計を備付ける必要があるが、之には、其の都度觀察する必要なく自らコントロールする自記濕度計を使用するが最も簡單である。尙寒暖計も自記寒暖計の方が良い。葉の中には、普通の醱酵寒暖計を、それが醱酵皿の底に觸れない様に單に水銀玉が葉の中に隠れる程度に差込んで置けば良い。温度を観る時には、抜出さないうで差込んだ儘讀まねばならない。温度は十五分毎にとり、出来るならば、之れを以つて曲線を書き、其の變動圖表を作成する方が良いが、此の曲線は、同一の工場及同一の作業方法に於ては常に同一であるべきものである。但し實際に於ては多少の變動は免かれない。

醱酵に要する時間は頗る區々で、多く温度及濕度に左右される。低地にある工場の如きは、一時間半位で切上げるものもあるが、高地にある工場は主として三時間乃至四時間の間醱酵せしめて居る。粗大葉は、幼葉より常に長く醱酵せしめられる。

醱酵中或限度まで温度が上昇するが、之れは、多くの場合醱酵の終了を表示するものである。其の後温度は下降し、最適温度となりたる後十五分位の所で乾燥に移るが最も良い。然し乍ら、絶對に之に従ふと云ふことも出来ない。短時間の醱酵に於ては、最高温度に達した後葉の色が鈍る故に、搬出に可成く時間を費さない様にする方が良い。

又醱酵中葉の色は緑より褐色に變じ、最後に所謂銅色となる。而し總ての葉を同様の美しい色にすることは不可能で、幼葉は極く稀に斯くなることがあるが、粗大葉は、常に其の一部分の色が他に劣る。而し乍ら出來得べくんば、何れの葉も一樣の活々とした美しい褐色となる様努力することが必要である。

更に、醱酵に際し香氣が発生するのに氣付くが、此の香氣は、尠ない乍ら採捻の時に既に發生し始めて居るのである。香氣も亦、葉が最高温度に到達した瞬間が最も強いか否かは確實には云へ得ないが、一般に斯く信じられて居る。

醱酵室は殊に清淨に保つことを要し、容易に且つ根本的に掃除出來る様構造せねばならない。又機械油或は斯るもの、臭氣が其の中に漂ふて居てはならない。茶は外臭を直ぐ吸収する性質を有して居り、醱酵中でも亦同じである。新しい木箱が器具として思はしくないのは、一つは斯る理由に基くもので、今一つの理由は、葉から徐々に多量の水分を吸収し、遂に之を干枯らして仕舞ふからである。

以上述べた所を簡明に示せば、左の如くとなる。

- 一、醱酵に際しては、幼葉と粗大葉とを良く注意して別々にして置くことを可とする。
- 二、通風は葉を枯死せしめる故に、醱酵に際しては之を避けることを要す。

三、室内の空氣は、湿度九十五パーセントの濕氣を含むことを要す。此の湿度は、濕潤せる布で覆ふか又は醱酵室の壁に沿ふて水を流して獲られる。

四、室内の湿度は、攝氏二十度乃至二十五度なるを要す。之以下なる時は、醱酵は遅延し、時には全々行はれない。又餘り高過ぎる時は、色澤、風味及香氣を失ふ。

五、茶葉内の温度は、攝氏二十度乃至二十九—三十度たるを要す。最初に於ては、工場内の温度が高い故に多少高くても良いが、最後の湿度は、上記の温度を超過しない方が良い。

六、室内、茶葉の温度及湿度は調節せねばならない。茶葉が到達する最高温度は、多くは醱酵の終了を意味する。茶葉の温度は十五分毎にとり、斯くして醱酵行程の確實な進路を得る爲、圖表を作成するを可とする。

七、醱酵中の葉の色は、徐々に褐色の濃度を増し、且つ活々として居ることを要し、鈍色となつてはいけない。又總ての葉殊に粗大葉が均一に銅色となる様努めねばならない。

八、醱酵に際し香氣が良く發達する様處置せねばならない。

九、醱酵短かきに失する時は、葉は綠色となり、青臭い未熟の香味を生じ、反之し醱酵過度なる時は色澤鈍り、氣の抜けた味となり、茶水の着色不充分となり又香氣を散逸せしめるに至る。

一〇、醱酵皿及醱酵室は常に清潔に保ち、其處に、新鮮な爽やかな空氣が存在する様注意するを要する。

第二十一節 乾 燥

醱酵した葉は、乾燥して醱酵を中止され且つ過分の水分を除去されて乾燥せる未選別茶となり、更に引續いて加工される。

乾燥には一回式と二回式とがあり、其の何れが優つて居るかに就いては、意見は區々であるが、現在までに蒐集した報告に依れば、一回式で温度を出来る丈低くして長く乾燥するのが一番良い様には思はれる。斯くすることの出来ない本來は斯くすることが出来ねばならないのであるが機械に於ては、二回式を以つて乾燥せねばならない。然し現代式の乾燥機を以てする時は、之の必要はない。理論的に火を焚くことは第一に必要なことで、乾燥機と爐とを分離して置くことは、燃料節約の見地よりしてのみならず、全乾燥機中の温度を均等にすると云ふことよりして必要なことである。

茶は、攝氏八十度乃至九十度の温度で約十五分乃至二十分間乾燥する時は完全に乾燥することが出来る。乾燥中常に揮發性植物油の發散を見るが、之の發散は、低い温度で短時間乾燥して最小限度に止める必要がある。

現在に於ては、葉は特製の撒布機を使用せずして多くの場合猶手で撒布されるが、一樣に撒く様注意せねばならない。斯くする時は乾燥機から抽出される葉も亦も亦均等に乾燥され、充分に乾燥されても脆くはならない。

過度に乾燥する時は、品質下等となり、香氣を失ひ且つ無氣力の味を有するに至る。

茶は、之を乾燥機から取出した當時約五乃至六パーセントの水分を含有して居る様乾燥するを要する。此の茶を暫く放置した後順々に分析する時は、若し或る一定の萎凋度即ち茶の含水分を或程度に定め且つ火の焚き方を同じくするならば、乾燥茶の含水分を常に上述の程度に維持し得ることが判明する。故に、此處にも火の焚き具合が如何であるか乾燥機内の温度が何度であるかを觀且つ之を調節する爲に、乾燥機に自記温度計を取付けることを薦める。

約五乃至六パーセントの水分を含有する乾燥茶は、冷却及選別後八乃至九パーセントを含有するに至る。茶は、容易に水分を吸収する性質を持つて居る故に、餘り水分を吸収し過ぎ歐洲に到着した時に茶箱中の茶に黴が發生して居ない様に良く注意せねばならない。詰込當時の茶の含水分は約八乃至九パーセント位であらねばならない。

冷却を迅速になすべきか又は徐々に爲すべきかに就いても、意見は區々である。或栽培業者は、

冷却は迅速に爲すべきであるとなし、他の者は徐々に爲すべきだと主張して居るが、何れかと云へば迅速の方が良い。従つて、乾燥機より抽出したばかりの熱い茶を、中央に窪みがあり且つ目のあるタムビルの上に撒布することを薦める。又木製の皿を使用するのも良いが、斯る場合には、冷却を迅速ならしめる爲、木又は竹製の煙突を付け且つ側面に穴を穿つが良い。迅速に冷却する方が良いと云ふ理由は、斯くする時は、大切な芳香の散失率が尠ないが、徐々にする時は發散量が多いと云ふにある。

二回式乾燥に際しては、第一回に於ては茶が尙多少湿ぼく、曲げることが出来且つ乾燥しきらない程度にまで乾燥する。然し、時には醗酵を中止せしめる爲高熱に晒すことを必要とする場合がある。此の場合往々攝氏百十度位の高熱を以つてするものがあるが、之は絶対に高過ぎる。斯くする時は、今一度乾燥せねばならない故に、乾燥しきらない程度に早く乾燥を打切らねばならない。即ち一時は火熱を高くするが全々乾燥せしめず、其の儘次の乾燥に依つて全く乾燥して仕舞はれるまで茶を放置するが良い。但し、能力の不足よりして二回式乾燥を行はねばならない場合は、勿論多少之と其の趣を異にし、此の場合は、即ち臨機の處置として行はれるのである。

茶は、選別最中又は其の他の時間に若干の水分を吸収するが、若し其の結果不完全な状態に於て仕向先に到着する恐れがある場合は、詰込む前に更に一度乾燥することを要する。此の場合には茶

を一度其の中を通せば良い故に、小さな乾燥機を使用した方が得策である。又温度は攝氏八十度乃至九十度以下とするを可とする。

熱を餘りに高くする時は、茶は、敏感な製品である故に燃焼することがある。燃焼は、主として不注意の結果火勢が劣り温度が低下した後殊に葉が長い間乾燥機中に置かれた後火力が強められ温度が突然上騰することに因るものである。故に、火力には細心の注意を拂ふ必要がある。然し、中には多少火力を強くしたものが市場で歓迎される場合があるが、葉が燃えない様に其の程度を調節することは非常に難しい。

第二十二節 選 別

選別の目的は、乾燥機より取出した工場茶(細大とも)より、市場向の各種の茶を作るにある。選別は、篩別と大片の截断とに依つて行はれる。茶の種類は、葉茶、碎茶及粉茶の三種に大別され、之は、更に左の如く細別される。

葉 茶	オレンジ・ペーパー = Orange Pekoe = O. P.
	ペーパー = Pekoe = P.
	ペーパー・スーチョン = Pekoe Souchong = P. S.

スーチョン = Souchong = S.

ブローケン・オレンジ・ペコー = Broken Orange Pekoe = B. O. P.

碎茶

ブローケン・ペコー = Broken Pekoe = B. P.

ブローケン・ティー = Broken Tea = B. T.

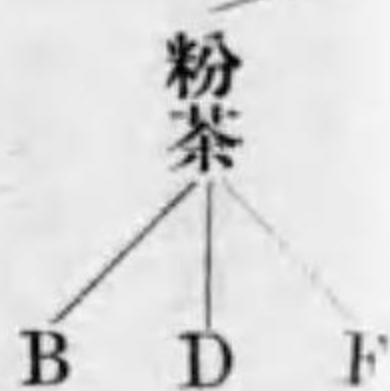
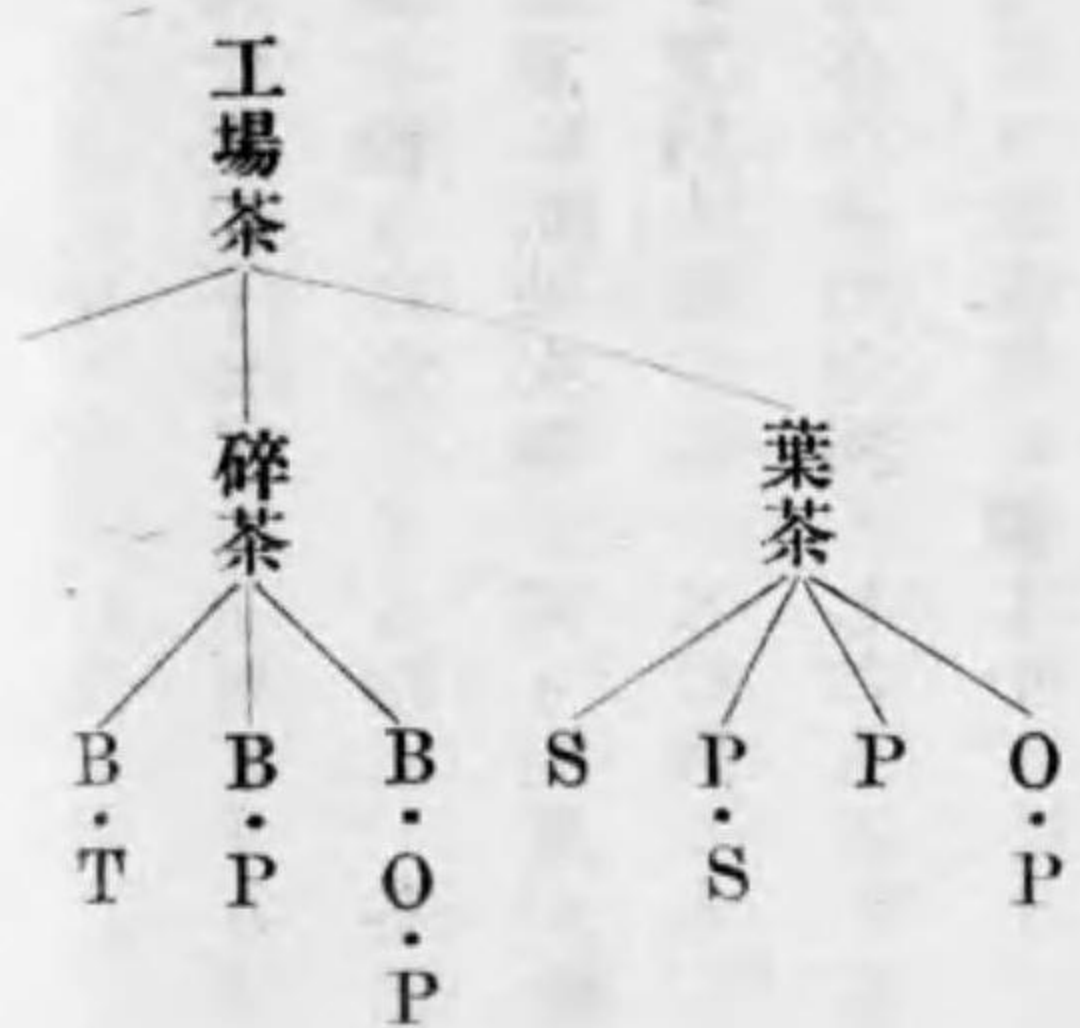
ファンニング = Fanning = F.

粉茶

ダスト = Dust = D.

ボヘア又はブーイ = Bohea 又は Boei = B.

之を系統的に示すと左の如しとなる。



之等各種の茶は、一目見れば如何なるものであるか明瞭に判るが、之に就いて記述することは、容易なことではない。左の説明は、主としてキングマ氏の説明を基礎としたものである。

O.P. 之は細かで丸味を帯びて居り、長い白毫を有する比較的長い茶である。若し良く採捻されたO.P.を少量摘む時は、長いものは多少縮れて居る故に相互に懸垂する。又葉には、柔かい若い葉脈が見受けられる。

P. 之は、前者より短小であるが粗大で、白毫尠く、時には全く之を含んで居ない。又粒が揃つて居る方が歓迎される。

P.S. 之は、粗大で太く且つ短かく、主として古い葉を以て製せられ、品位としては、PとSとの中間にある。

S. 之は、粒状の外観を有し、小さな豌豆大の大きさを有し、粒が揃つて居るのが良い。

B.O.P. 之は細かい縮れた粒の小さい茶で、黄金色の白毫を交へて居る。本茶は、扁平のものが含まれて居らず且つ粒が揃つて居るのを可とする。

B・P・之は、B・O・P・より大形で、白毫を含んで居ない。扁平な茶を含有すること尠なく、又全々含んで居ない方がよい。

B・T・之は、作業中碎け且つ揉捻されなかつた茶を集めたもので、片状の小さな茶である。

F・之は、B・T・の如く扁平であるが更に細かい。本種は、多くの白毫を混合して居る場合があり、斯るものは、倫敦に於ては、相當高値で取引される。

D・粉末状を爲して居る故に埃茶とも稱せられる。

B・莖又は葉柄の屑である。

選別に際しては、仕向市場の要求に常に良く注意することを要する。アムステルダムは出來のよい葉茶及B・O・P・の優良品を要求するが、倫敦は寧ろ碎茶類及其の他の一流品並にO・P・を要求する。

總ての種類は出來得る限り念入に選別し、他の種類に屬すべきものが混入して居てはならない。

枯死した莖は、嚴重に之を除去するを要し、若し萎凋前に之を除去するときは此の場合非常に手数を省くことが出来る。

アムステルダムは美しい黒色の茶を要求し、外觀に非常に重きを置く。倫敦は多少赤褐色でも良いが、度を過ぎない様良く注意せねばならない。又倫敦は、外觀に就いてはアムステルダム程に喧しくない。

取扱過度の結果灰色の茶が出来るが、之には非常に注意する必要がある。殊に機械選別を行ふ場合に於てそうである。

選別に際し、各作業を細心の注意を以つて爲す時は、其の内の或行程を繰返す必要がなくなり、従つて、取扱過度に陥る様な心配はない。

截斷機の刃は、鋭利でなければならぬ。然らざる時は、下等の茶即ち粉茶が多量に出来る懼れがある。

又白毫を多く有する種類は、不注意に作業する時は其の白毫全部を失ふ懼れがある故に、殊に注意して取扱はねばならない。白毫は茶の外觀を良くするものである故に、他の部分より多少長い方がよい。今二、三の工場に於ける選別の割合を示すに左の如くである。

種類	Gedeh 工場			Miramontana 工場			Pasir Nangka 工場		
	倫敦	倫敦	アムステルダム	アムステルダム	アムステルダム	アムステルダム	アムステルダム	アムステルダム	
O・P	二八・〇%	五%	二五%	一六%					
P	六・五%	三%	七%	四%					
P・S	一・〇%	三%	一〇%	四%					
S	〇・〇%	一%	二%	一					
B・O・P	四〇・五%	五〇%	三八%	三八%					
B・P	一六・〇%	二〇%	八%	一八%					

B	D	F	B
〇・一%	〇・〇%	七・九%	〇・〇%
一%	五%	二%	一〇%
一%	二%	二%	五%
一%	四%	七%	八%

A ゲデー工場の倫敦市場向選別方法

本工場に於ては、實際の選別を行ふ前に、乾燥茶に混入して居るタムビル及籠より來る纖維等の總ての不純物竝に莖、葉柄の大き過ぎるものを出來得る限り精密に除去する。斯くした後ダビッドソン式茶選別機の上部に入れられる。選別さるべき種類は、前述の通りである（割合は、栽培業者としての経験及販賣人としての目算とに依り決定される）。

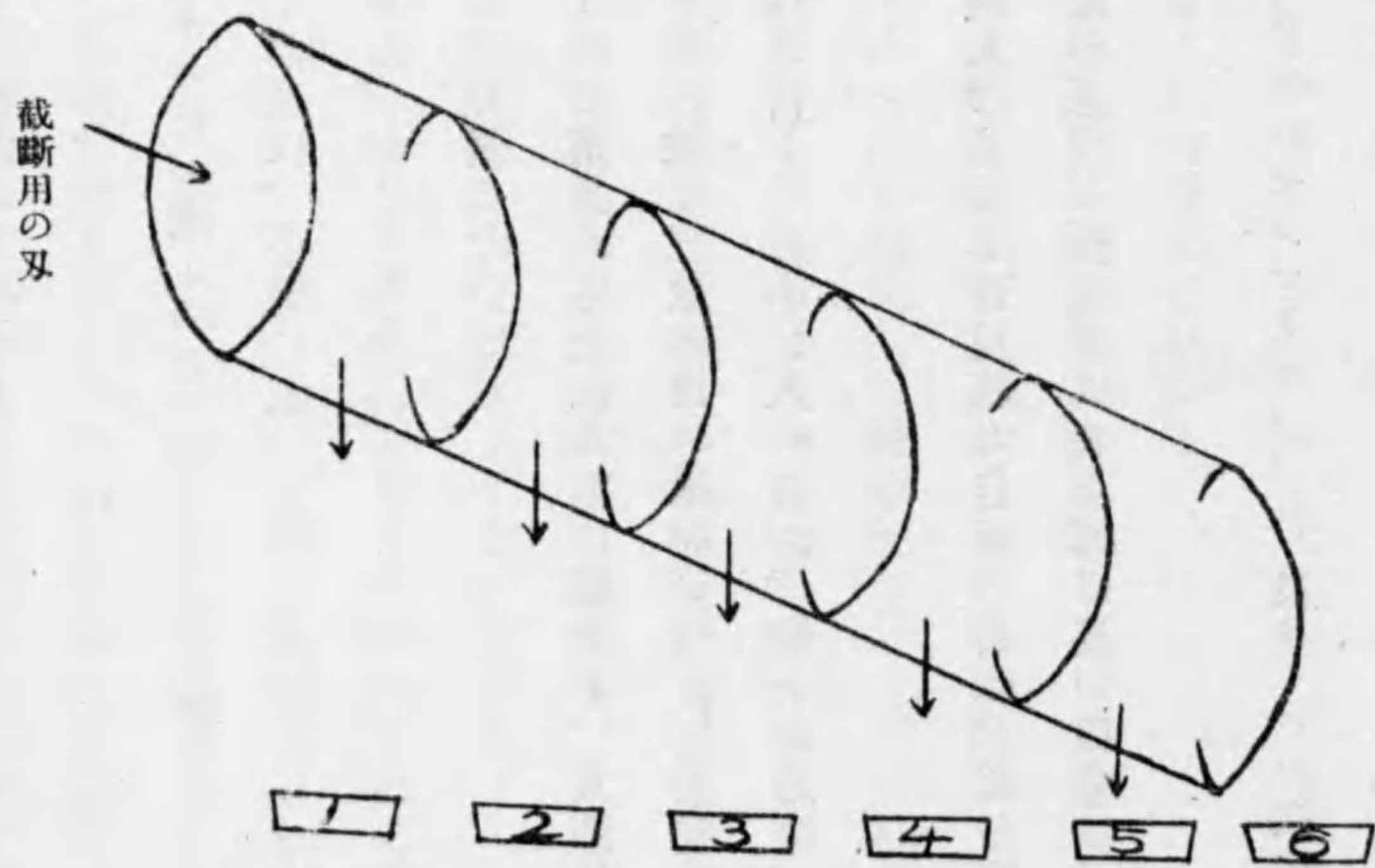
今此處に、ダビッドソン式選別機の篩設備を系統的に示せば、左の如くである。最初は工場製ブクの如く、既に充分に細かい茶をより細かくしない様にする爲、及と及との間隔を出來る丈廣くして置く。及と及との間隔は、充分に截斷されない茶の截斷を再び繰返す毎に縮少せられ、其の度數に比例して茶の品質も降下する。如何なる程度にまで及を相互に接近させるかは、作業中表はれた結果に依つて定めねばならず、此の程度は、葉の萎凋の程度及及の鋭鈍に依つて異なる。茶は、選別機の各セクターに於て篩別され、今假りに、金網の目の密度に従つて一乃至五ま

での番號を付すことにする。

第一セクターは最も細かいものを篩別し、第五セクターは最も大きなものを篩別する（下圖参照）。

第六皿 作業を開始するに當り、最後の出口に（六）に達した即ち總ての篩を通過した茶は、第二回の截斷及篩分を行ふ爲に別にされる。

第五セクター 之の中に篩落されたものは、O・Pを取出すには餘りに粗大過ぎ、P及P・Sとしては餘り多くの白毫を含んで居る故に、再び



截斷機に掛ける爲第六の中に入れられる。

第四セクター 第四セクター中に篩落された茶は、非常に目の粗い篩（目の大さ約八耗）を以つて手で再び篩別される。之で篩落されたものは、其の後更に選別する爲に第三の中に入れられ、残りは、再び截斷する爲に第五及第六の中に入れられる。

第三セクター 第三セクター中に篩落されたものは手篩で再び篩別され（篩の

目は小さく、六乃至七耗である)細かいものと大きいものに別たれる。細かいものは第二セクターのものの一諸にして更に選別され、大きなものはO・P用の篩(目の大き約五耗)で手で篩別してO・P又O・Pより少し大きいものが獲られる。残りは、再び截断する爲第五及第六に入れられる。

第二セクター 第二セクターの茶は、手篩に依つて獲た前記のものと共に、再びB・O・P用の篩(目の大き約四耗)で手で篩別され、O・PとB・O・Pとが分離される(此處に於ては、更に截断を要する様な大きなものは最早殆んど見當らない)。

第一セクター 第一セクター中に落される茶は非常に細かく、大部分はペコー・ファンニングである。之は多くの白毫を含んで居る故に、最も目の細かい篩(目の大き一乃至二耗)で手篩され、多くの白毫を含んで居る粗い方はB・O・Pの中に入れられ、細かい方は、唐箕で埃を除き、ペコー・ファンニングとされる。

第五及第六中に混入される粗大な茶及第五及第六自身の茶は、其の篩落された茶の中に白毫の混入が尠なくなり始めるまで上記の工程を繰返される(碎け易い白毫は、容易に碎かれ且つ篩落される故に、徐々に減少する)。

斯くしたる後秤量して、O・Pのバセンターチが、P及B・Pの採集に移つても良い程になつたか否かを確める。

充分でない時には更にO・P及B・O・Pの採集に努めるが、之は本種の品質を劣等ならしめる故に、無理をして採集してはならない。

若し充分である時は、P及B・Pの採集に取掛る。

本種の採集方法は、O・P及B・O・Pの採集方法と同一で、其の異なる所はPの篩別に際してはO・Pの場合より目の粗い篩が使用される點であり、B・Pの篩は、B・O・Pの篩と同一である。

若し、其の都度第六の中に入れられる粗大葉の數量が、P・Sの採集に必要とされる數量と殆んど同一となつた時は、以後截断は中止される。之の粗大葉より其の中に混入して居る若干のPを選出(篩別)したものが所謂P・Sである。之に次ぎ、各種類の茶を唐箕に掛けてP・F及Bとして取扱はれる粉及扁平な茶を除く。其の後更に廻轉篩に掛ける時は、比重の軽い竹の纖維、大きな扁平な茶等は篩の真中に堆積し、之は容易に手で取除くことが出来る。

以上は、機械的作業の梗概を示したものであるが、之以外のことに就いて尙數言述べる必要がある。

倫敦市場は、先づ第一に白毫の多いブローケン・テイ殊に扁平又は粉末を含まないものを要求して居る。故に、選別に際しては、出来る丈有利に平均した茶を得る様即ち或一種の茶の選別に餘り偏し過ぎない様注意せねばならない。例へば葉の萎凋が不充分であるか或は揉捻が充分に強く行はれ

なかつた場合には、既定のバセンテーヂに基いて選別することが不可能となる場合があるが、之も亦之に原因して居るものかも知れない。

葉の品質(摘採の場合に於ける)も、重なる種類の茶の品質を均等に作る爲、各種茶の割合の変更を餘儀なくさせることがある。

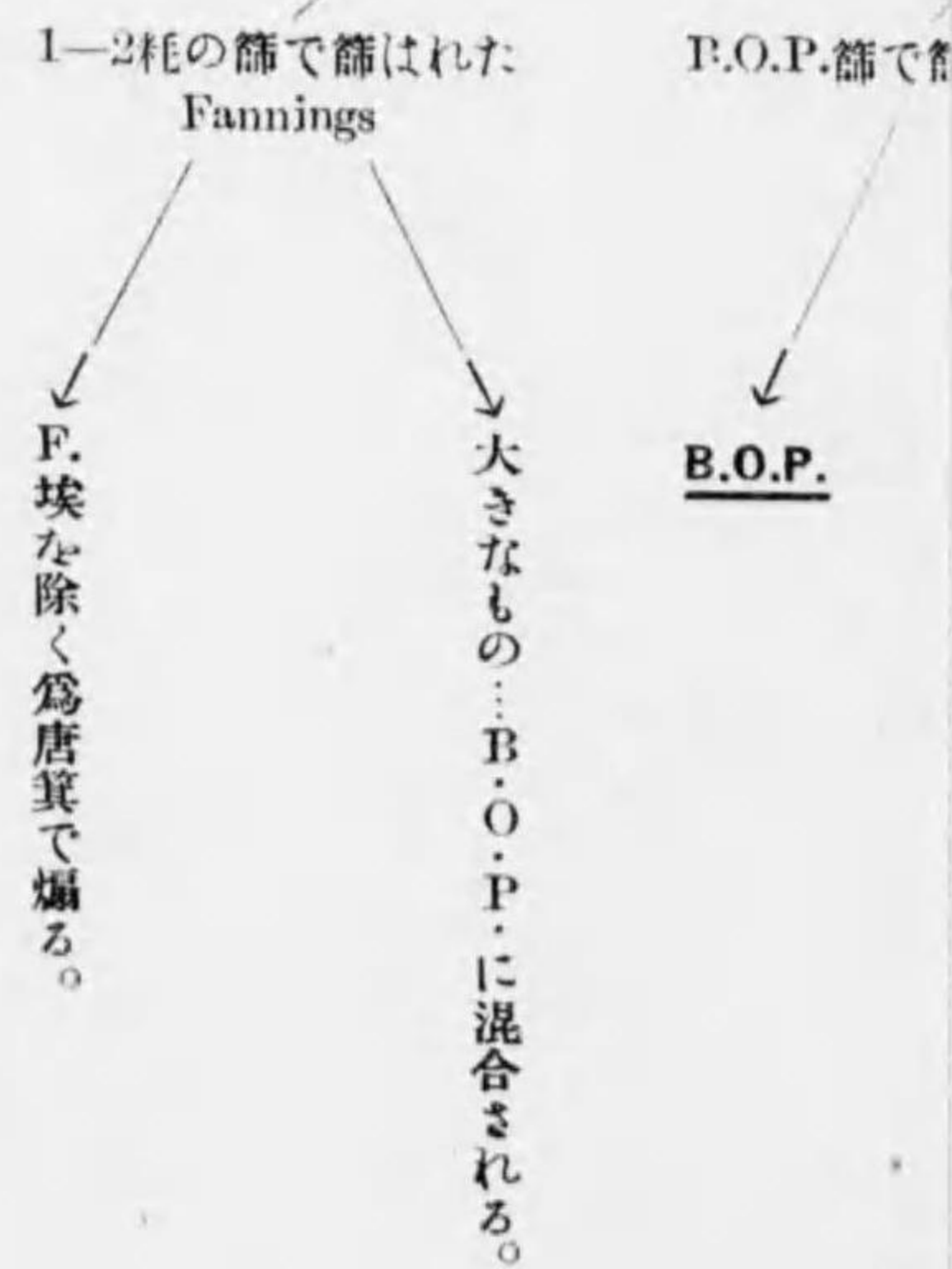
尙倫敦市場は殊に色の褪めた茶を嫌ふ。栗色のものはまだしも、灰色のものはいけない。斯くならざる時は、白毫は外觀美を失ひ、時には、爲めに全く之を認識し得ない場合がある。

白毫は直ぐ目に付く様であらねばならないとの要求に對しては、當該種の白毫を他のものの白毫より長くし以つて之に應ずることが出来る。

その他、茶は、美麗な外觀を有して居らねばならず、取扱過度の結果灰色となり外觀美を失ひ又は白毫の大部分を失つたものは不可である。茶は、選別機に掛けられる回数が尠なければ尠ない程其の品質を良く維持することが出来るが、手篩は色を非常に損ふ。故に、手篩を以つて操業する時間が短かければ短かい程良い。従つて茶を精密に選別するよりも、倫敦市場に於て粗雑なりと非難されるとしても、其の外觀を損はない様にする方が得策である。

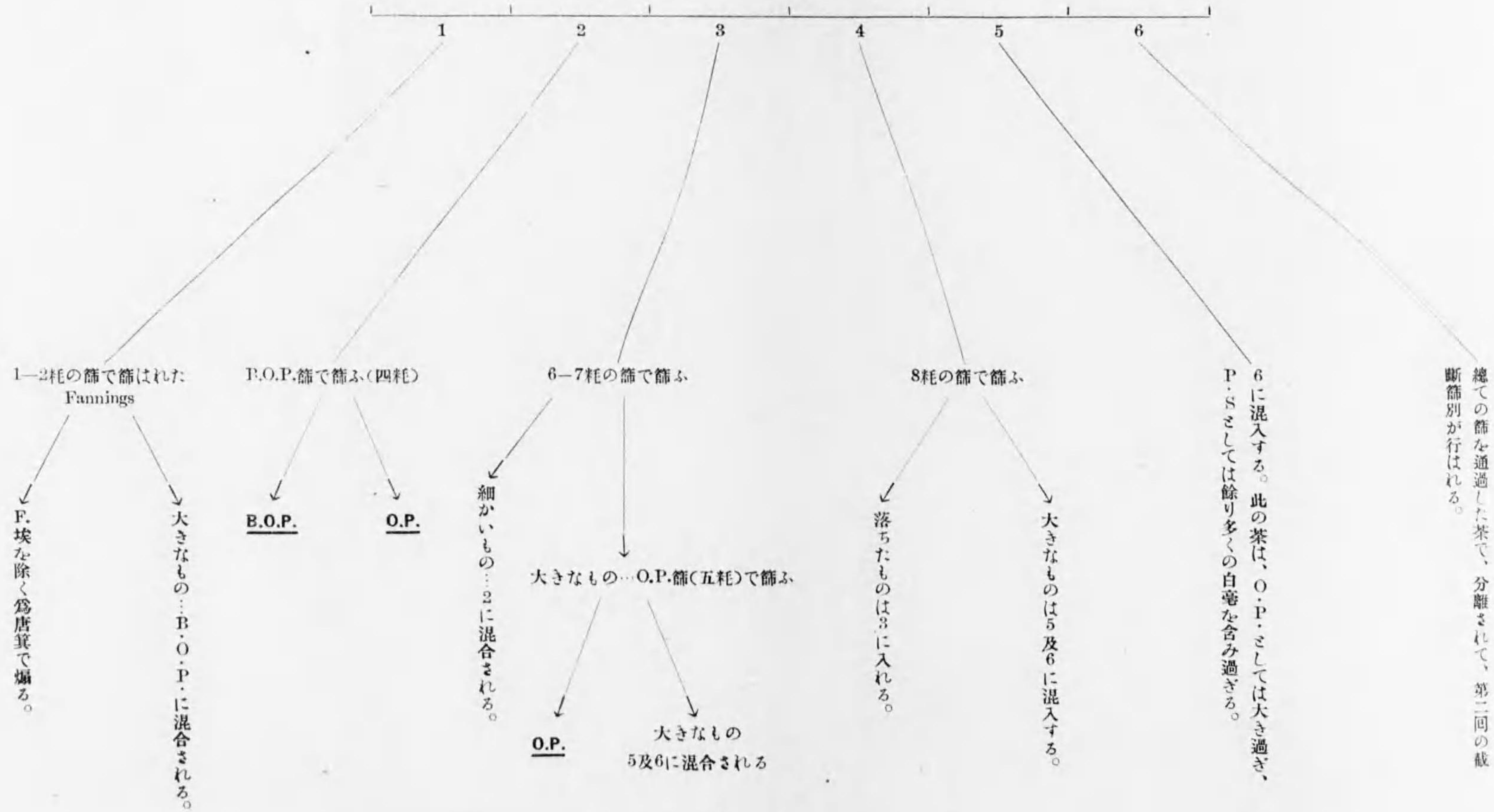
而し、斯る行程は、之と全々異なる條件を具備せねばならない中等及下等茶に適用することは出来ない。

總ての篩を通過した茶で、分離されて、第二回の篩断篩別が行はれる。



ゲデー工場に於ける倫敦市場向茶選別系統圖

ダビッドソン式茶選別機



O.P.及B.O.P.が充分に獲得された時は同一の方法でP.及B.P.が選別され
(P.篩はO.P.篩より目が多少粗い)残りの粗大なものからP.S.を獲る

は白毫の大部分を失つたものは不可である。茶は、選別機に掛けられる回数が尠なければ尠ない程
其の品質を良く維持することが出来るが、手篩は色を非常に損ふ。故に、手篩を以つて操業する時
間が短かければ短かい程良い。従つて茶を精密に選別するよりも、倫敦市場に於て粗雑なりと非難
されるとしても、其の外観を損はない様にする方が得策である。
而し、斯る行程は、之と全々異なる條件を具備せねばならない中等及下等茶に適用することは出来
ない。

B アムステルダム及倫敦市場向中等茶の選別方法

工場茶を選別するには、茶を先づ第一に徐々に前進する所謂循環選別帯の上に置く。

此の選別帯の上に茶を撒布し、此の兩側に坐つて居る女工をして、其の中から枯死した莖、葉柄及過大の葉を取除かせる。

選別帯上で選別された茶は、幅六耗の目を有する篩で手篩される。而し時には反動篩で行はれることもある。

斯くして細かいものと粗大のものとの二種に別たれ、前者は更に手篩で篩はれるが、後者は截斷機に送られる。即ち、系統的に示せば左の如くなる。

工場茶

↓選別帯上で不純物を除去さる↓六耗の篩で篩別さる

工場製粗大茶—直に截斷機に送られる。

工場製細小茶—截斷せずして各種の茶を得る爲更に篩別される、濫りに截斷する時は、塵々茶を灰色となすに至る。

工場製細小茶は目の大き三耗の篩で篩別される。

大きなものはO・Pを分離する爲、手で多少挫傷した後目の大き二・五耗の篩で篩別される。残つたものはP及P・Sを含んで居り、之は、目の大き三・五耗及四耗の篩で分離される。

最初の篩で篩落された細かいものは、B・T、F・及D・を獲る爲に再び目の大き二耗及一・五耗の

篩で篩はれ、斯くして残つたもの、大部分は、B・O・P・である。即ち、之を系統的に示せば、左の如くである。



以上の如くして獲られた各種の茶は未だ決して純粹ではなく、尙多くの扁平なものを含んで居る。之等の不純物は唐箕で除去されるが、之に最も適して居るのはケルクホーフエン氏(A. R. W. Ker-Khoven)の發明した茶唐箕である。

本機を使用しない時は、ニエールスと稱する米用唐箕を使用せねばならない。斯くする時は、扁平な軽いものは、風力に依つて前方に排出堆積され、之は截斷機に掛けてF、D、B・T・及B・P・とされる。

B・O・P中より排出された扁平な茶は、直にB・T・の中に混入される。

工場製粗大茶は、直に截斷機に掛けられ、此の場合又は出来る丈廣く開かれる。而して茶は大きく截斷された後五種の金網を以つて五區に別たれて居る廻轉篩の中に入れられる。而して目の細かいものより粗いもの、順に一、二、三、四、五と番號を附ける時は、其の篩別は左の如くとなる。

第一よりは最も細かいものが篩落され、それを更に目の大き二及一・五耗の手篩で篩つてB・T・F・及D・とが獲られる。

第二より篩落されるものは、B・O・P、B・P・及B・T・の混合物である。之を更に手篩で篩つてB・P・及B・O・P・とを獲る。B・T・は唐箕に依つて除去される。

第三よりは種々の種類のもが篩落され、之を目の大き三及二・五耗の篩で篩別してB・O・P、B・P・及O・P・とを獲得する。之等の茶も亦唐箕で煽つて不純物を排出せねばならない。斯くして排出された扁平の茶が餘りに粗大である時は、之は更に今一度截斷される。

第四及第五より篩落されたものは、目の大き四及三・五耗の篩でP・及P・S・とに別けられる。本種に於ても亦同様に純化することを要し、扁平なものは更に截斷される。

第一回の截斷に際して機械の後方に落下したものは、其の内の餘り大き過ぎる扁平のもの丈が再び截斷され、此の場合には、又は半分閉鎖される。其の他の行程は總て同一である。

前述の作業に於て、S・は常にP・S・の中に混入した儘常に一諸に取扱はれるが、最後には之れを分離せねばならない。最も通俗的に行はれる分離方法は、約一平方米の板の上に布(茶袋用布)を張り、之れを斜に置き、其の布の上部にP・S・を撒布する方法である。斯くする時は、圓い粒状のSは下方に轉下し、P・S・は布に引懸つて留まる。

最後に、葉茶よりは猶枯死した葉柄及莖等を除き去ることを要し、斯くして初めて茶は仕上げられるのである。

C パシル・ナンカ工場に於ける選別方法

乾燥された茶は、ブクと云はずバダグと云はず、總て、約十二米の長さを有する選別帯に持つて行かれる。本選別帯の兩側には、茶から枯死した莖及葉柄竝に老葉を取除く女が二十人位坐つて居る。選別帯使用の重なる目的は、摘採の誤謬を修正するにある。

茶は、翌日選別室に於て選別され、該室の中には、左の諸機械が設備されて居る。

茶選別機(Teasorters)……………三臺

バランスド・セルフクリーニング・ティシフティング機(Balanced Selfcleaning

Teasifting Machines)……………一臺

マジック・ティシフター(Magic Teasifter)……………一臺

茶截斷機(Teachter)……………一臺

扇風機(Fans)……………二臺

上記の諸機械を以つてする時は、女工一人當り一日十時間労働に於て七十五斤を選別することが出来る。ブク及バダグが各種類に選別される場合、茶は受入器の中に受入れられるが、之に際しては、左の如く注意することを要する。

一、茶より、出來得る限り枯死した莖及葉柄竝に其の他の不純物を除くこと。

二、各種の茶を完全に良く篩別し、互に他に混合して居ない様にする。

三、茶が或種類に屬することを其の外観(長さ、太さ、重さ及色相)に於て明らかにすること。

パシル・ナンカ工場は、上述の方法で各種の茶を生産する。各種茶の割合は、製造及選別に際し如何に注意しても日々變動し、之は第一に摘採第二に葉の萎凋度に因るものである。農繁期に、茶摘女の数が充分多くない時は、摘採は手後れとなり、工場に搬入される葉の中には多くの老葉が混入され、従つて下等茶の製造割合が多くなる。萎凋の度は、天候の變化に因つて各々異なり、例へば葉が濡れた儘工場に搬入された時は、葉の萎凋成績は餘り良くなく、其の結果は、例へばB・T・P、F・及D・の如き碎茶の増加となり、又他の種類も、莖を多く含み且つ多くは扁平となる。

パシル・ナンカ工場は、或種の茶が一時市場に著しく要望されても、之に應ずる爲前掲の割合に恃る

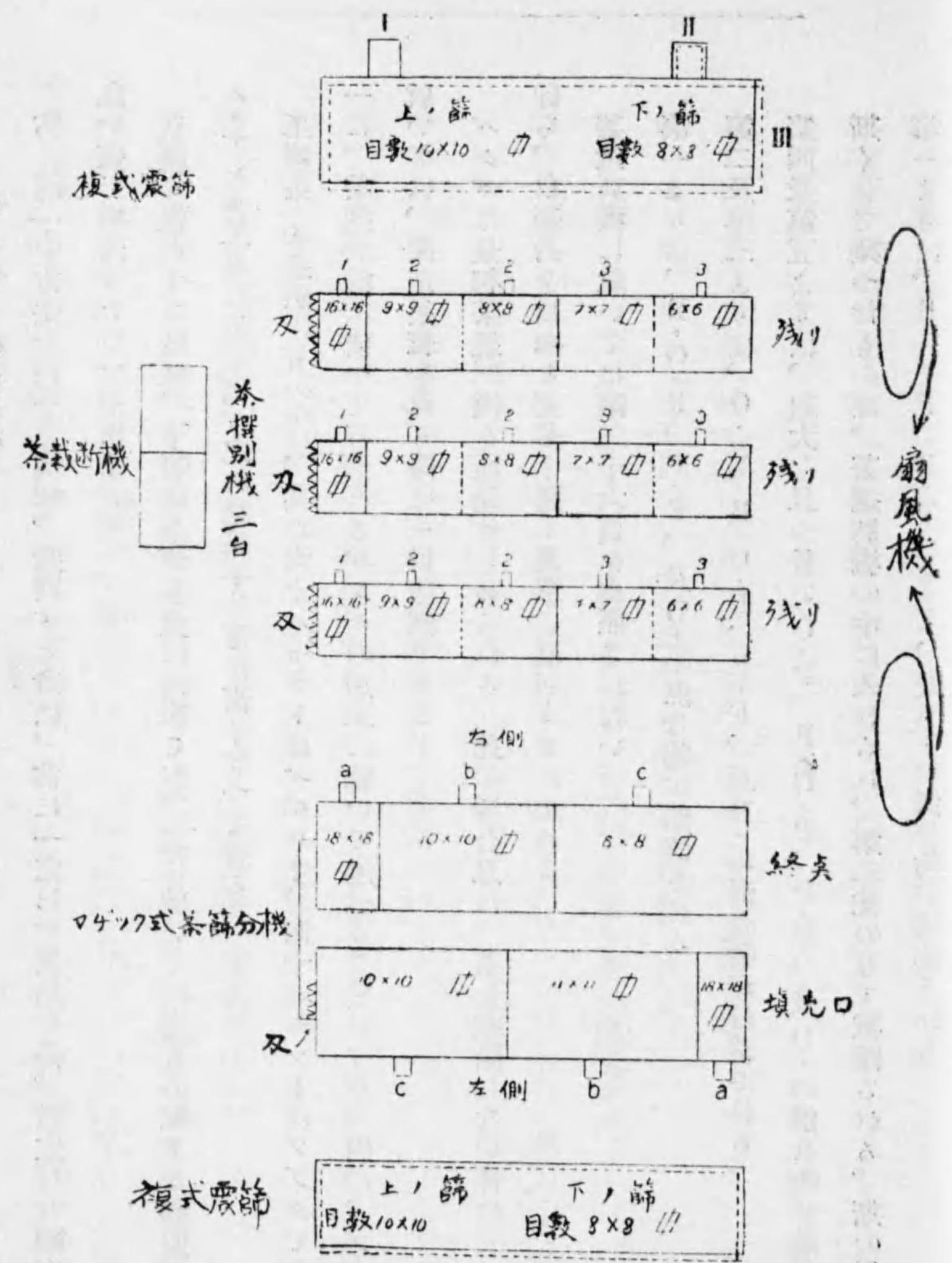
様なことは決してしない。蓋し、斯る場合には、無理をしても之の要望される茶の製造割合を多くしたがるものであるが、斯かる時は品質を甚だしく下落せしめるからである。

若し、或種の茶を、之が市場に於て非常に歓迎されるの故を以つて、より多く生産せんとする時は、單に選別に際してのみならず、摘採及製造方法を變へる必要がある。例へば、白毫の多い種類が要望された場合には、二葉摘をせねばならず、碎茶が要望された場合には、より強く壓搾する必要がある。

上記の如くして選別されたもの、内、O・P、P、P・S、B・O・P・及B・P・は普通アムステルダムに向けて發送され、B・T、P、F・及D・はアムステルダムでは餘り歓迎されない故に、バタバで賣却される。

戦前に故ては、各種類は現在の如く奇麗に選別されなかつた故に、割合の多いもの、みが製造されて居た。

然るに、近年バタバの茶商が奇麗に選別されたものに對して高値を拂ふ様になつて以來、バシル・ナンカ工場も奇麗に選別する様になり、従つてB・T、F・及D・の製造割合も多くなるに至つた。問題は、最高の値段で賣却することが出来る様、總ての種類を出來得る限り奇麗に選別すると云ふに過ぎない。



第二十五圖 各種の機械を配置せるバシル・ナンカ工場選別室の見取圖
本選別室はダビッドソン式茶選別機三臺、複式震動篩二臺、マゲツク式茶篩別機一臺、茶攪斷機一臺を有して居る。I、II、及III、よりは、三種の篩分された茶が出來る。ダビッドソン機に於ては番號は1、2、3、4、5の代りに1、2、2、3、3と付される。其の故は、バシル・ナンカ工場に於ては、2と3及4と5とは常に一諸にされて居るからである。マゲツク機に於けるa、b、及c、は各種の篩で篩分された茶の出口を示すものである。

常に同一の方法を以つて摘採、選別する時は、常に一定した製品を得、固定した顧客を獲得し、良い値で賣却することが出来る。

奇麗に選別する結果、下等の茶が多量に出来るが、之に就いては毫も心配する必要はない。パシル・ナンカ工場に於ては、之の結果平均價が高くなつて居る。

工場茶(未選別のもの)は、其の六十バセントはバダグで、四十バセントはブクである。先づ第一に、茶選別機に依つて行はれるバダグの加工に就いて述べることにする。因に、ブクの加工に就いては、製造系統を見る時は一目瞭然である。

バダグは最初茶選別機を通過せしめられる。此の場合又は、茶を截断しない様にして置かれる。即ち、白毫茶を出来る丈多く獲る爲單に篩別に止める。

茶選別機に就いては第三十六頁を参照されたい。

第一よりは、B・O・P、P・F、及Dの混合物が篩落される。

第二及第三よりは、O・P、B・O・P、P・F、及Dの混合物が篩落される。

第四及第五よりは、粗大な且つ長いO・P、B・O・P、P・F、及Dの混合物が篩落される。

斯くして残つたものは、茶選別機の中に入れられ、第二號の刃で截断される。斯の場合、

第一よりは、B・O・P、B・T、P・F、及Dの混合物が篩落される。

第二及第三よりは、O・P、B・O・P、B・T、P・F、及Dの混合物が篩落される。

第四及第五よりは、粗大な且つ長いP、P・S、O・P、B・O・P、B・T、P・F、及Dの混合物が篩落される。

残りは、再び茶選別機の中に入れられ、第三號の刃で更に截断される。

第一よりは、B・T、B・P、P・F、及Dの混合物が篩落される。

第二及第三よりは、P、B・P、B・T、P・F、及Dの混合物が篩落される。

第四及第五よりは、粗大な且つ長いP、P・S、B・P、B・T、P・F、及Dの混合物が篩落される。

残部は、更に茶選別機に投入され、第四號の刃で截断される。

斯くして残つたものは又再び茶選別機の中に入れられ、刃を全々閉ぢて截断される。此の場合、

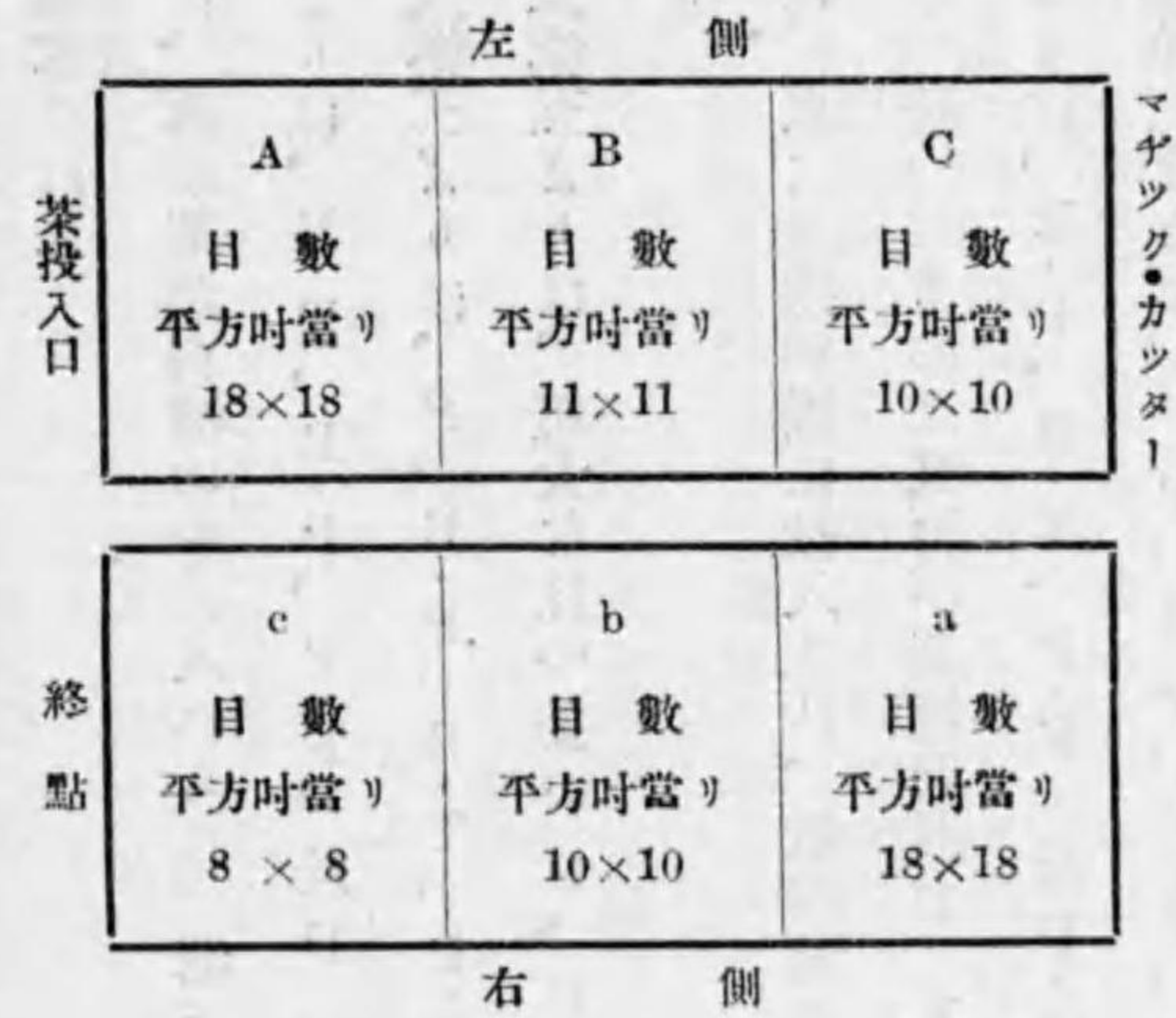
第一よりは、B・P、B・T、P・F、及Dの混合物が篩落される。

第二及第三よりは、B・P、B・T、P・F、及Dの混合物が篩落される。

第四及第五よりのものと最後に残つたものとは、選別機の中に入れられ、刃を閉して截断される。

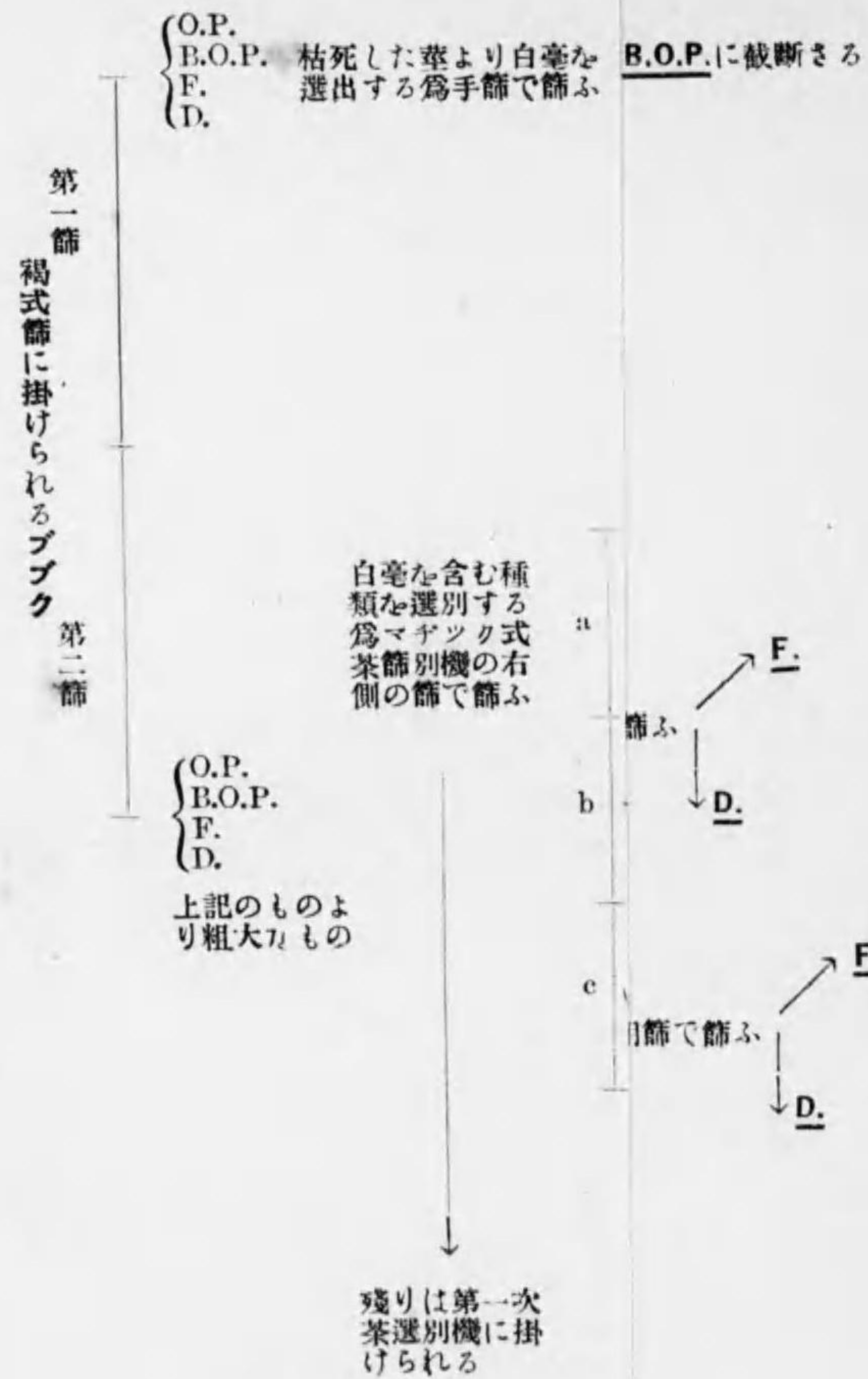
残りはテイカッターの中でB・Pに截断されるが、此の際にB・T、P・F、及Dも同時に出来る。マチツク式茶篩機を使用する場合には、右側の篩(白毫多き茶のみの篩別に用ひる。他のものを

使用する時は、白毫の損失が多いのみを用ひる場合と、全體を用ひる場合とがある。本機は、二箇の篩を竝べたもので、廻轉卓子式に廻轉する様になつて居る。
マデック式茶篩機の見取圖は、左の如くである。



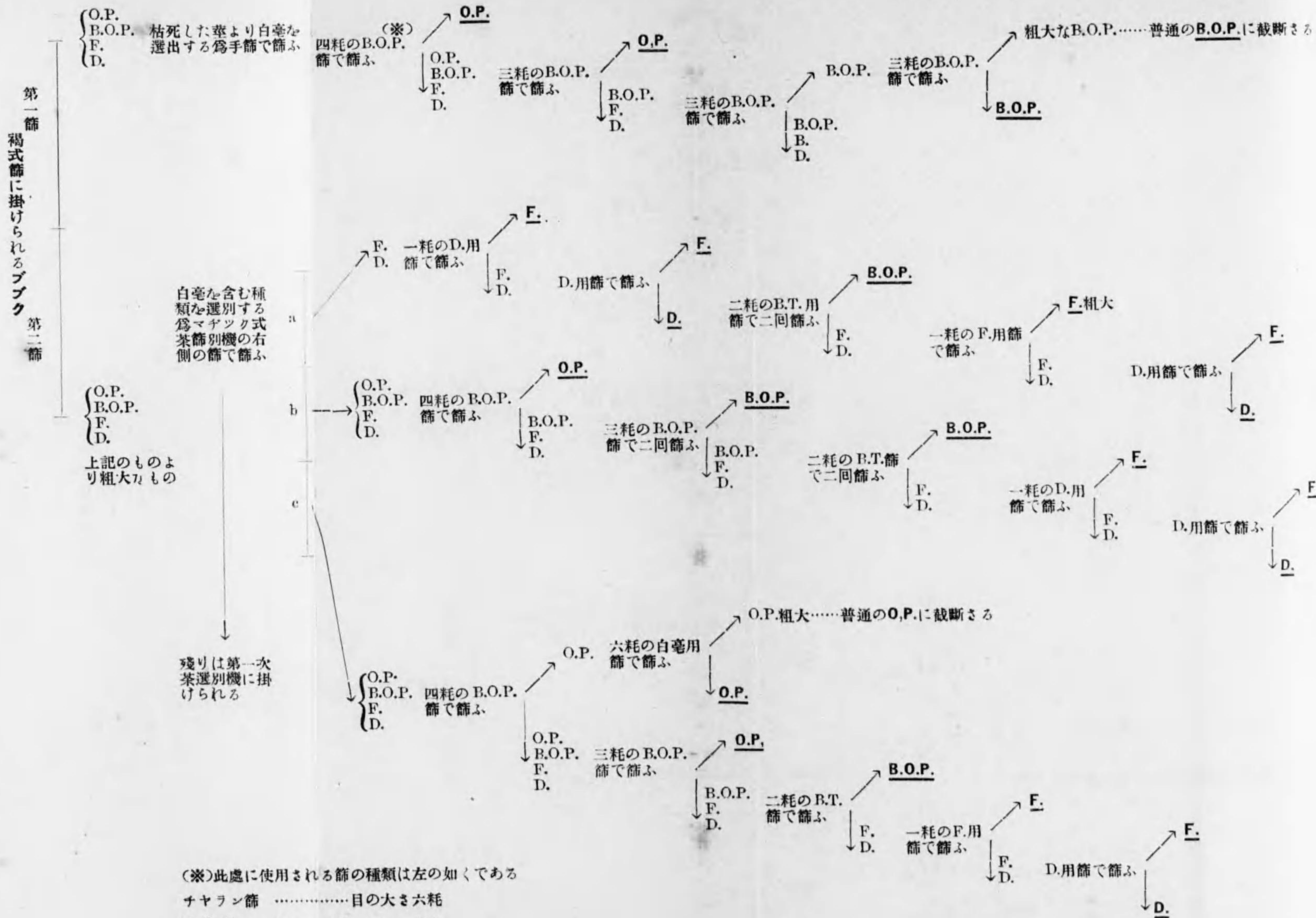
左側の終點に茶截斷機がある。之は、左側の篩の殘部を截斷し、斯くしたる後茶は濃濃機様のもので右側の篩に移される。

更に、バシル・ナンカ工場に於けるブブック及バダグの選別系統を示せば左の如くである。
第五回目の選別



- (※)此處に使用され
- チヤラン篩
 - B. O. P. " バンブ
 - B. O. P. " バンマ
 - B. T. "
 - F. "
 - D. " 鋼針金

1. パシル・ナンカ工場に於けるブブクの選別系統圖



第一篩
褐式篩に掛けられるブブク
第二篩

{ O.P.
B.O.P.
F.
D. } 枯死した葉より白毫を選出する爲手篩で篩ふ

白毫を含む種類を選別する爲メテック式茶篩別機の右側の篩で篩ふ

{ O.P.
B.O.P.
F.
D. } 上記のものより粗大なもの

残りは第一次茶選別機に掛けられる

- (※)此處に使用される篩の種類は左の如くである
- チャラン篩 ……………目の大き六耗
 - B. O. P. " パンブクダハン……四耗
 - B. O. P. " マンマクハン……三耗
 - B. T. " ……………二耗
 - F. " ……………一耗
 - D. " 鋼針金篩……………平方糶當り百目

更に、パシル・ナンカ工場に於けるブブク及バダグの選別系統を示せば左の如くである。

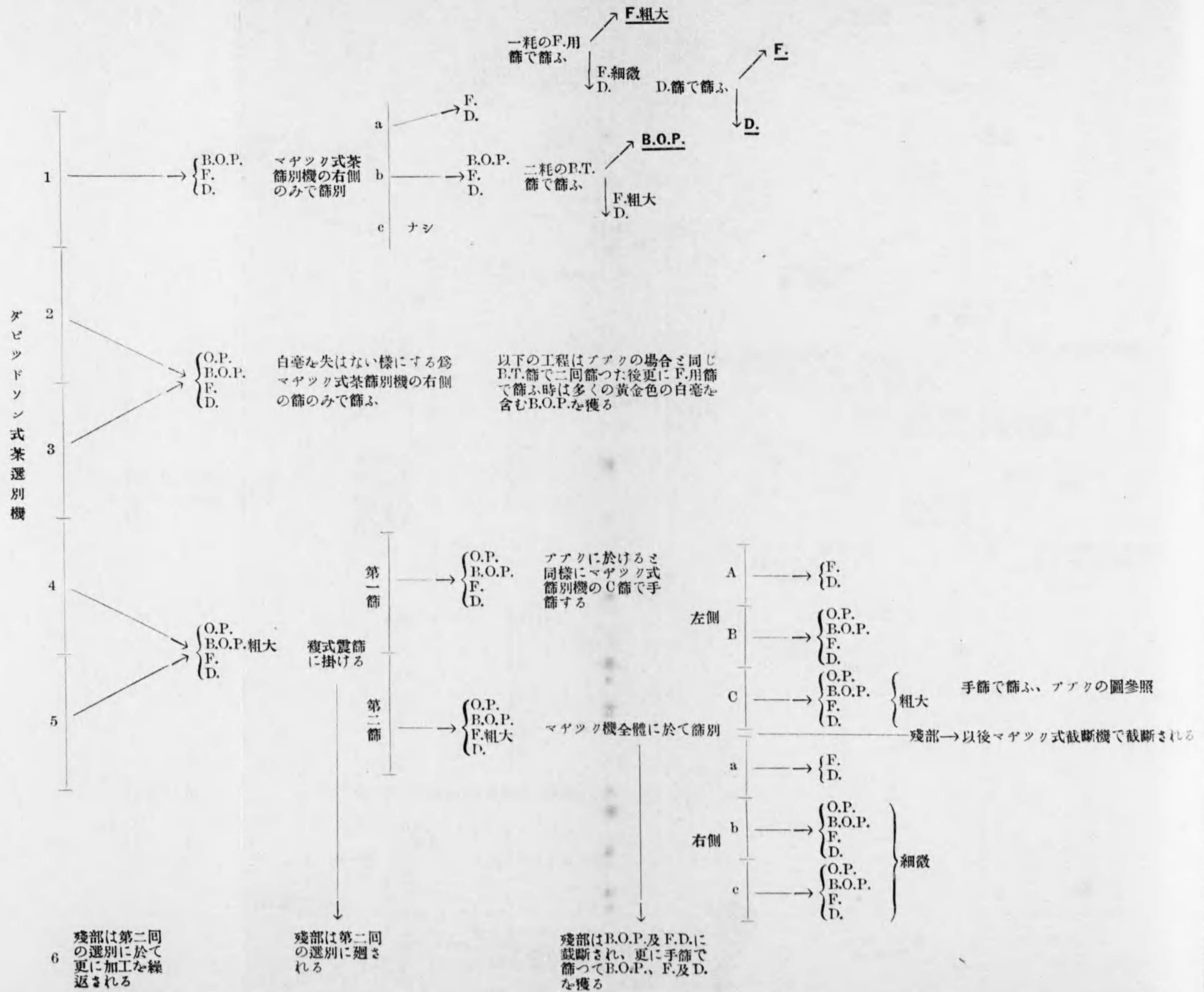
茶投入口

A
目 數
平方糶當り
18×18

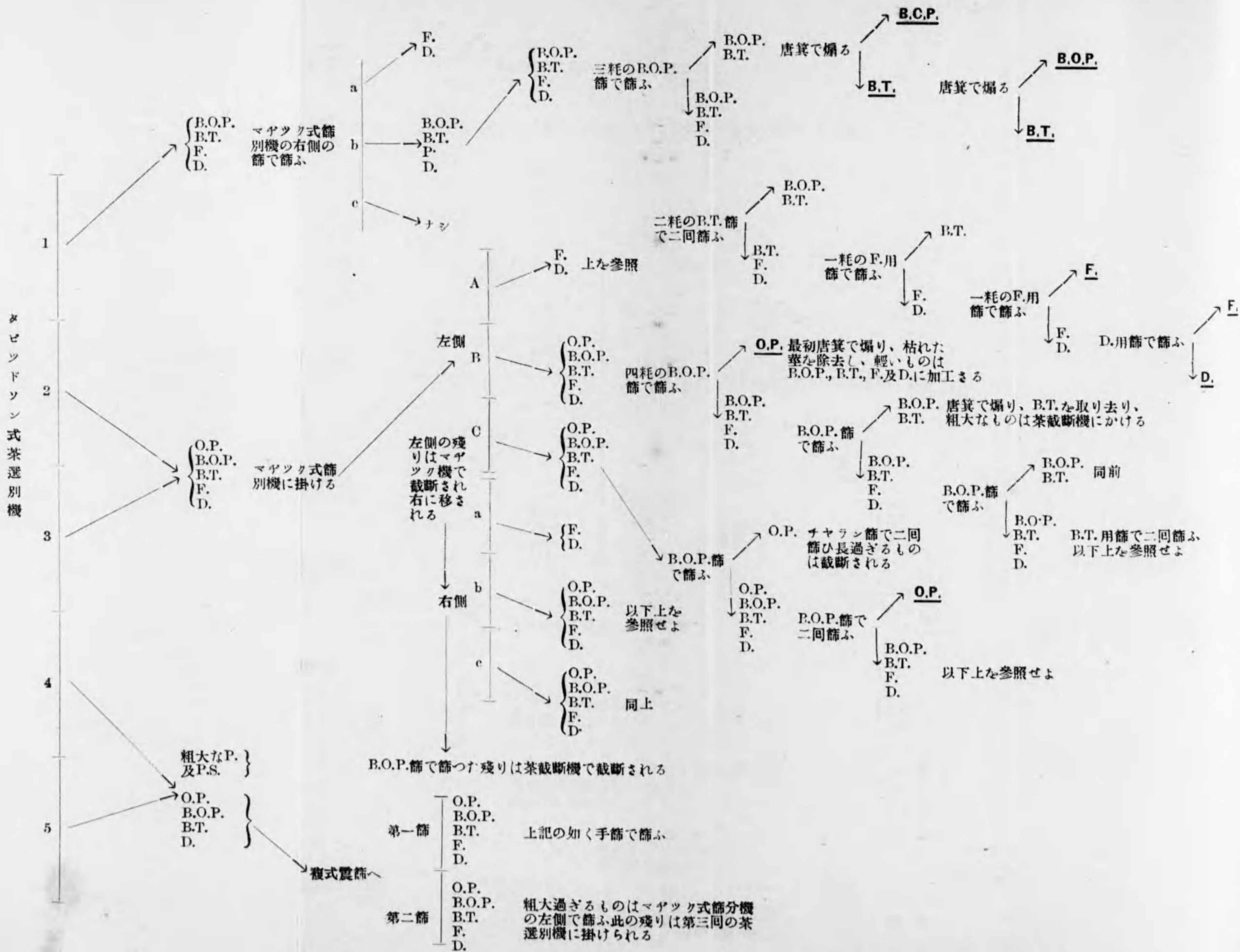
終 點

c
目 數
平方糶當り
8×8

2. パシル・ナンカ工場に於けるバダグの第一回選別に於ける選別系統圖



3. パダグの第二回選別に於ける選別系統圖



此處に於ては、最早各種の茶に選別されず、長過ぎ又は廣過ぎるもの、みが總てB・P、B・T、F、及D・に加工される。枯死した莖及葉より成る殘部は、ボヘア（ブーイとも云ふ）となり、其の中には、選別帶の上より取除かれた枯れた老葉も亦混入される。

D 機械的選別方法

スマトラに於て行はれる様な機械的選別に於ては、左の諸機械が順次に使用される。

- 一、其の上で枯れた莖、老葉及其他の不純物が取除けられる循環調帶。
- 二、ダビッドソン式茶截斷機、總ての茶が其處を通過する様及の間隔は二・五とされる。
- 三、前記の如き目を有するダビッドソン式茶選別機。
- 四、ジャクソン式複式震動篩。
- 五、マヂック式廻轉篩。
- 六、ダビッドソン式選別機より來る粗大葉を截斷するジャクソン・バレット式截斷機。

機械は、茶がダビッドソン式截斷機から最後まで全工程を殆んど人手を要せずして全選別機を循環する様配置されて居る。而して、隨所にヤコブ式ラツダー又は其の他の運搬機關が取付けられて居る。

總て機械を以つて爲す斯る選別は、茶の外觀を著しく損ふのみならず、殊に多くの白毫を失はし

める様に思はれる。

又右の諸機械は未だ遠く完全の域には達して居らず、金網及其の他の部分品は非常に不完全である。故に、歐洲で使用されて居る篩に就いて眞面目に研究して見るのも一つの方法で、殊に製粉工場で使用して居る篩の中には非常に進歩して居るものがあるから、此處で選茶にも適用することの出来る好個の機械を見付けることが出来るかも知れない。

機械的選別は、未だ常に研究、改善の域にあり、従つて一定の系統を示すことは不可能である。パシル・ナンカ工場の選別系統は部分的に機械的選別を加味して居る。選別し且つ不純物を取除いた後、各種の茶は、その爲に工場内に各別に設けてあるベテ・ミリンと稱する貯藏箱の中に入れられ、發送の爲包装されるまで此處に置かれる。平時に於ては、發送は間斷なく行はれる故に、箱の中には常に少量の茶が藏されて居るのみで、之も亦長く貯藏される様なことはない。此處に長く貯藏して置くことは、茶を古くし味を悪くし且つ市價を減ずる故に望ましくない。

第二十三節 包装

茶を發送せねばならない時は、或數量を貯藏箱から取出さねばならない。取出しは左の方法で行はれる。先づ第一に、床の上に大きな帆布を敷き、其の上に貯藏箱の下部にある戸を開いて茶を流

出せしめる。若し箱が、其の製造日を異にした茶を以つて充されて居る時は、例へ其の差が僅かであるとしても同一種類であり乍ら品質が不揃となる故に、之を混合する必要がある。即ち、最初に一籠の茶を取り出して之を帆布の上に置き、更に一籠を出して最初の茶の上に投下し、充分の數量となるまで之を繰返す。斯くする時は、層狀の茶山が出来る。

出来上つた茶は、震動充填機で用意されて居る箱の中に入れられ、箱が殆んど一杯となつた時は、之を壓搾して尙少量の茶が入られる。葉茶の場合には、見本として廣告用に供せられる場合があるから、多く挫折しない様注意せねばならない。D・及Fの場合には、若しそうしない時は箱が餘り重くなり過ぎて破壊する恐れがある故に、半箱を使用する方が良い。

第二十四節 茶の鑑定

茶を如何にして鑑定すべきかを言葉を以つて云ひ表はすことは、非常に難かしいことである。優良茶の具備すべき条件を知つて置くこと云ふことは、製造家にとつて實に大切なことである。故に、毎日其の製品を鑑別し且つ其の平均見本を専門家に送ることを薦める。即ち専門家の鑑定及他の見本と比較して見る時は、多少の経験が得られるからである。

若し所謂本來の試験をすることが出来ないとしても、葉、浸渣葉、茶滓、煎汁及香氣よりして鑑

別することを忘れてはならない。香氣を完全に判別すると云ふことは難中の難とされて居るが、之れは、主として人間の嗅覺の發達の足りないことに原因して居るもので、之は香水、葉卷煙草、紙卷煙草に就いても同じことである。味に就いては多少正確に判斷することが出来るが、香氣に就いては非常に難しい。

茶を試験する爲には、前述の急須の中に一ペニーの重さ即ち三瓦の見本を入れ、良く沸いた湯を縁に達するまで注ぎ蓋を閉ざして五、六分間浸出せしめる。此の方法は茶の鑑別を行ふ専門家及市場で茶を買ふ仲買人の普通行ふ方法である。斯くしたる後、最後の一滴に至るまで茶碗に注ぎ、浸渣葉を試験卓子の上に取り出すや否や罐を再び閉ぢる。之れは、其の罐の中で最も良く香氣を鑑定することが出来るからである。微妙な濃淡を鑑定することは更に一層困難である。

茶の色は、出殻に於て鑑定することが出来る。殊に粗大葉に於ては、醱酵が不充分であることを證する緑色の部分が多いか否かが直ちに判り、褪色の部分も直ぐ目につく。又葉を光明に透して見る時は、之以外の不規則なところが精密に判る。

茶水汁の色は茶碗の中で鑑定することが出来、又一口啜り、嚥下することなく口を嗽ぐ時は、味を鑑定することが出来る。味の鑑定の場合には、火力の過度、醱酵不充分、無味乾燥と云ふ様な大きな間違は直ぐ判明する。

煎汁の色の鑑定には、一種の器具が使用される。今此處に試験が行はれて居るとする。最初の内は、色は新鮮であるが、注意して見て居る時は冷却するに従つて混濁となるのを見る。

碎茶の煎汁の色は、同種の葉茶の煎汁の色より濃いことは勿論のことで、茶が細かければ細かい程同一時間にそれから浸出する茶のエキス量が規則正しく行はれる。

若し、或種の碎茶の煎汁の色が同種の葉茶のそれよりも淡い時は、之は工程のごこかに缺點があることを證明するものである。

優良茶の具備すべき條件は、左の如くである。

茶片……良く揉捻され、粒が揃つて居り、白毫を出来る丈多く含み、ファンニング又はダストを混入せず、莖又は纖維及褐色の葉脈を含んで居ないことを要す。粗雜、揉捻不充分、塊状又は扁平であつてはいけない。總ての種類を奇麗に選別し、色は黒味を帯び、褐色であつたり褐色の部分があつたり又は灰色であつたりしてはいけない。

出滓……活々として居り、一樣の銅色をなして居ねばならず、鈍い暗褐色であつたり、淡緑又は濃緑色の葉を混入して居てはならない。

煎汁……濃厚で、暗色で且つ生氣がなければならず、黒くて味が弱かつたり、淡くて味が弱かつたり又は淡くて氣が抜けて居る様ではいけない。又火が強過ぎたり、焦味があつた

り、生臭かつたりしてはいけない。

香氣……新鮮で香ばしくなければならず、茶以外の他の香氣を含んで居たり、焦臭かつたり又は微臭かつたりしてはいけない。

左のリストは、茶の鑑定に際して使用される専門語を、英譯したものである。

Stuk.	Dry leaf.
Grijs.	Grey.
Zwart.	Black.
Spierig.	Well-twisted.
Gouden punt.	Golden tip.
Bleeke punt.	Pale tip.
Geel punt.	Yellow tip.
Regelmatig.	Even.
Plat, open stuk.	Flat, open leaf.
Stoffig.	Dusty.
Steeftjes.	Stalky.

Vezelig.	Fibry.
Gekruld.	Curly leaf.
Schilferig blad.	Flaky leaf.
Afgetrokken blad.	Infused leaf.
Helder.	} Bright.
Levend.	
Dof.	} Dull.
Doodbruin (J.)	
Bont.	Mixed.
Koperkleurig.	Coppery.
Groen.	Green.
Schenk.	Liquor.
Blank (J).	Bright.
Diep koperkleurig.	Coloury.
Pittig.	Brisk.

Flauw, laf.	Dull.
Krachtig op het	Pungent.
Wrag af.	
Vol in den mond.	Full.
Dun.	Thin.
Grof, ordinair.	
Gemeen (J).	Coarse.
Onrijp.	Raw.
Zacht.	Soft.
Geurig.	Flavoury.
Overvuurd.	Overfired.
Aangebrand.	Burnt.

終