

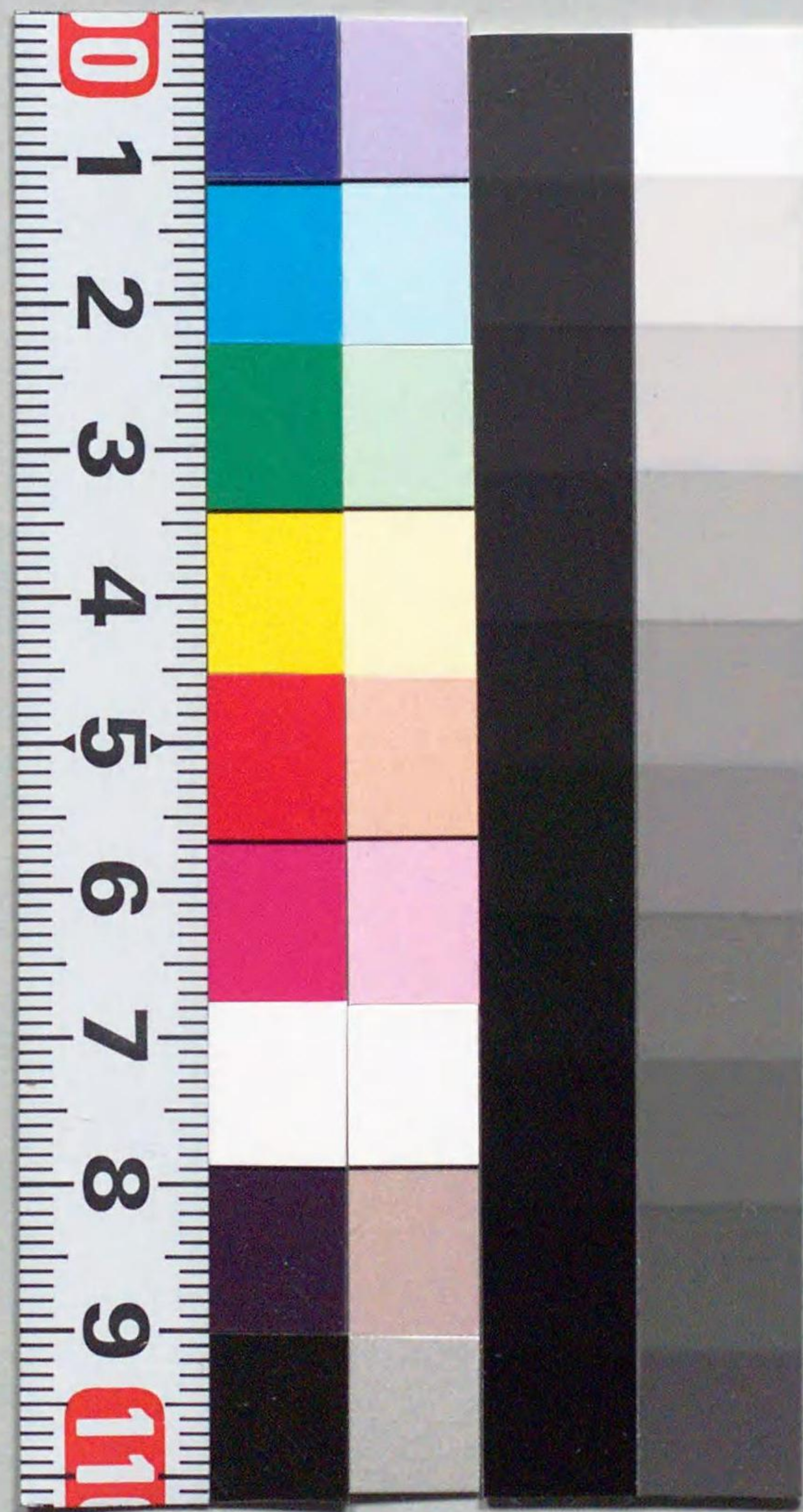
マニラ麻栽培概要

拓務省拓務局

昭和十二年六月

Y994

J7389





I 種  
W

# 目次

一、概念……性状、效用、産地……………	一頁
二、品種及繁殖法……品種(1)タンゴゴン (2)マギンダナオ (3)ラロン (4)ボングラノン、繁殖法(1)種子 (2)吸芽 (3)塊莖……………	三頁
三、栽培法……………	六頁
(一)開墾……焼拂、整地(1)コゴン (2)排水溝 (3)傾斜地……………	六頁
(二)植付……種苗、植付距離、植付方法……………	八頁
(三)手入れ……間引、除草、中耕、緑肥兼被覆植物の栽培、枯葉掃除と贅芽の除去……………	二頁
(四)收穫……成熟の兆候、成熟期と成熟莖の處置、採收法、剥皮……………	四頁
四、纖維製造及荷造……麻挽、選別、乾燥、荷造、纖維の歩留、收量……………	一九頁
五、販賣……………	二三頁

## マニラ麻栽培概要

### 一、概 念

マニラ麻は一名アバカ(比島名)とも呼ばれる芭蕉科植物の纖維で、サイザルヤシと共に硬質纖維の二つであり、世界硬質纖維生産上主要な役割を爲してゐる。

性状、全態が芭蕉に良く似た高さ一五—三〇尺の多年生の植物で、一株から一〇—三〇本の莖幹を出し、莖即ち葉鞘は圓筒状で高さ一〇—二三尺に伸び、表面は暗紫色乃至綠色をして居る。長さ十一—二尺の葉柄の上に長楕圓形の葉がつき、その色は表面が深緑

色、裏面が灰白色である。花は花軸に沿ふて叢生し、實は長楕圓形の三稜形で綠色を呈し、その大きさは長四寸、徑一、二—二、〇寸であるが、食べられない。種子は大きくて黒色をして居る。



Y994  
J7389



效用、葉鞘から採つた繊維が商品となるのであるが、此繊維は採集と乾燥が良ければ、純白で光澤があり、甚だ軽くて水に浮び、非常に強靱で特に水に對する耐久力がある。ので、船舶用のロープとして最も多く用ひられる。此の外織物、魚網、スリツパ等の製造に用ひられ、又この繊維を繼いで眞田を編み婦人帽を作る等、眞田原料としての需要も多く、屑は上等の製紙原料となる。

産地、此の植物は比律賓の原産で、今から約二百五十年前に一英國人に依つて知られ、百二十年前に初めて四十噸の輸出をしたのであるが、その後急激な發展を爲し、最近では毎年百三、四十萬俵の輸出を見、比島農産業中砂糖、椰子に次ぐ重要産業となつてゐる。殊んど全島に亘つて廣く栽培せられてゐるが、就中ダバオ州はその中心地とも云ふべく、全生産額の約四割を占め、その約八割は邦人の手に依つて生産せられてゐるのである。従來マニラ麻は比島の特産視せられてゐたが、最近スマトラ、ボルネオ其他各方面に於て栽培が試みられてゐるが、未だ大した生産を見るに至つてゐない。唯英領北ボルネオのタワオ地方で邦人に依つて經營せられて居るのが稍々注目される位である。

## 二、品種及繁殖法

品種、マニラ麻の品種は數十種もあるが、現在比島ダバオ地方で栽培されて居る優良種を挙げると次の四種である。

(1) タンゴゴン 成熟が早く、普通植付から一ヶ年半年で收穫期に達する。繊維は粗く剛いが、收量が多く、現在の麻挽機を使つて成熟莖一〇〇疋から乾燥繊維が平均二、三疋内外とれる、莖の外皮の色澤は暗紫色を呈し、葉は直立する傾がある。吸芽の發生は少なく、塊莖は漸次地上に露出するので、倒伏し易い缺點がある。ダバオ地方で最も多く栽培せられてゐる品種である。

(2) マギンダナオ 成熟期に入ることが遅く、普通植付から第一收穫迄に二十ヶ月以上かかる、繊維は繊細で柔軟で色澤も良いが、收量が少く、在來式の機械に掛けると、成熟莖一〇〇疋から乾燥繊維一、七乃至一、八疋しかとれない。莖の外皮の陽に當

る處は紫紅色で、日蔭の部分は淡綠色である。葉は外部に擴がつて垂れる傾があり、吸芽の發生多く、塊莖は地面に露出することが少ないから長年に亘り良く繁茂する。ダバオに於てはタンゴゴンに次いで多く栽培せられてゐる品種であるが、初期の收量が前種に及ばないので、栽培面積は多少減少しつつある。

(3) ラワン 性質、收量殆んど前二種の中間に在り、莖の大きさは割合に齊ひ、勢力の弱い吸芽の發生が少ないのは、此種類の長所である。現在ダバオ地方で栽培せられてゐる區域は少ないが、大概の土地に適するから、有望な品種と謂ふことが出来る。

(4) ボングラノン 頗る強健で、生育が旺んで、成熟も割合早く、タンゴゴンと同じ位である。繊維はタンゴゴンに似て色白く、收量も亦多い。莖の外皮の色澤は暗紫色で葉鞘が抱合つてゐるから、外部の老廢した葉鞘が脱落することが少ない爲莖の外観が汚ない。葉柄の特に長いのが特徴の一つである。吸芽の發生多く、壽命が長く、早魃に對する抵抗が強い、併し本種は粒土質の高地に作ると、莖は細小となり、作業に不便多く收量も亦少ないが、肥沃な沖積層又は砂質壤土の處は最も適する品種である。

繁殖法 マニラ麻を繁殖するには普通三つの方法がある。即ち (1) 種子 (2) 吸芽 (3) 塊莖によるものが是である。今その方法と特徴を説明すれば次の通りである。

(1) 種子を用ふる場合には、先づ種子を苗床に播いて約一ケ年間養成した後、畑に定植するのであるが、此方法は收穫期に達する迄に、二ケ年から三ケ年の長い時日がかるのと、種子の發芽力が弱いと云ふ缺點があるので、吸芽又は塊莖が手に入り難いか、或は新種を育成する場合の外は用ひられない。

(2) 吸芽に依る方法は、一尺から二尺に生長した勢の良い吸芽を、親株より根を附けて切り離し、直ちに之を本圃に定植するのである。此の方法は植付後の天候が順調で、適度の降雨がある場合は、生長が迅速で成績が良いが、植付後早天が打續くと、大へん衰弱し枯損の恐れがあるばかりでなく、多數の苗が採れないのと、運搬に不便な爲餘り廣く行はれない。唯生長が速いと云ふ長所があるので、補植用としては好都合な爲此の方面に用ふる者が多い。

(3) 塊莖に依る方法は、最も普通に行はれる繁殖法で、先づ一般に老齡で收量が減

つた株を押し倒して塊莖を採り、少なくとも一つは強い芽を付ける様に、之を分割して本圃に移植するのである。地表近く突出して附いてゐる芽は、発生が早い、細くて育ちが悪く、土中に埋まつてゐて、塊莖に扁平に附着してゐる大形の芽は、発芽は遅いが、其の後の生育が良いのが常である。又多数の芽を持った塊莖を其儘植付ると、それ等の芽が皆発芽して却つて成績が悪いので、一、二芽だけを残して他は切り取る方がよい。そして若し一株に二芽以上発生する場合には、なるべく早く最も勢の良い二本を残して他は、間引のである。

### 三、栽培法

#### (一) 開墾

**焼拂** 立木地は先づ此の立木を伐採し、旱天にさらして良く乾燥し、一二ヶ月経つて燃焼する程度になつた時、晴天を見計らひ風の方向を考へて、之に火を付けて焼拂ふのである。焼け残つた小さい樹幹や枝等は、適當に寄せ集めて、所謂寄せ焼きをなし、出

來るだけ邪魔物を取除き、植付の便利を計る。

**整地** 焼拂が終れば普通耕耨しないで、直ぐに植穴を穿つて植付るのであるが、土地に依つては植付前に次の様な手入が必要な場合がある。

- (1) コゴン（馬來語のララン）と云ふチガヤに似た雑草の繁茂してゐる土地は、最初焼拂つてから、一二週間おきに、三回位耕耨して全くコゴンを絶やしてから植付をする。
- (2) 排水の悪い處又は低濕地は、マニラ麻の栽培に適しないから、充分な排水溝を設けて、熱帯地方特有の豪雨に備へる必要がある。



マニラ麻の地開墾状況

(3) 傾斜地の處は、雨水の爲に段々と表土が流されて、數年又は十數年後には、ど

んなに沃えた土地でも瘦地になつてしまひ麻の生育が悪くなるから、カバープラントや  
枯草等で表土を蔽ふとか、雨水が一ヶ所に集まるのを防ぐ爲に排水溝を耕地に導くとか  
の適宜な方法で、表土の流出を防ぐ準備をしなければならぬ。

## (二) 植付

種苗 種苗には普通塊莖が用ひられることは、前節で説いた通りであるが、此の塊莖  
の取扱は最も丁寧でなければならぬ。取扱が粗暴だと塊莖に附いた芽を損傷し、發  
芽しなかつたり又は發芽してもその生育が悪かつたりする。次に掘取つた塊莖は、成る  
べく早く定植する方がよい、遅くとも採種後四、五日以内でなければならぬ。若し作業  
の都合で速く定植出来ない場合は、塊莖を切斷せずに一ヶ所に集め、その上に麻の葉を  
厚く覆つて置くと、二、三週間は貯藏が出来る。

尙種苗用の塊莖を採取する時は、心腐病（ハートロット）や萎縮病（バンチトップ）  
等の病害に侵されてゐない、丈夫なものばかりを選択する様に、注意しなければなら  
ぬ。

植付距離 植付の距離は、品種や土壤の肥瘠によつて一定しないが、従来の方法は、  
最も肥沃な土地では縦横三米間隔の方形植とし、稍地方の劣つた處には縦横二米五  
間隔、中庸の土壤では縦横二米七間隔の方形植とするのが、最も普通である。併し  
近頃では、地方の消耗を防ぐと共に、雑草の繁茂を防ぎ、尙豪雨に依る表土の流出を防  
止する等の目的で、緑肥の栽培をするのが有利なので、此れが爲に植付の間隔を、次の  
様にした方がよいと云はれてゐる。即ち畦列は五米と二米と交互にし、その畦列  
の上に株間二米を隔て、互の目に植付する方法である。かうすると植付後約六ヶ月間  
は、二米巾の畦間にも緑肥の栽培が出来し、五米の列間には多年引續き各種の緑  
肥を作付け、適當な時期に之を鋤込むことが出来る。そして畦の方向は成るべく東西に  
する方がよい。それは緑肥を栽培するのみに出来るだけ畦間に陽光を透射させる方がよい  
からである。但し傾斜の急な處では、その方角が如何にあらうと、表土の流失を防止す  
る爲に畦列は、傾斜面に直角に近い様にする必要がある。

植付方法 植付の距離が決定すれば植繩を張り、植へる地點に竹串を立て、目印とし、

正條植となる様に、此の竹串の一定の側に植穴を穿り、縦横の各列が真直ぐになるやう



地耕麻の月々三後付植



地耕麻の月々七後付植

にする。塊莖を植付けるには、竹串の位置に一尺四方位で深さ一尺位の植穴を穿り、

芽の着いてゐる部分が稍下向になるやう斜に植へ、二、三寸の深さに覆土するのであ

る。

(三) 手入

植付後の手入は大體次の様である。

間引 前記繁殖植法の項で述べた様に、一株か

ら二本以上發芽した場合は、一尺内外に伸長し、

優劣の差が明瞭になつた時に、其内最も強勢な

芽一本を残して、他は皆之を間引く方がよい。

除草、雑草が繁茂すると非常に麻の發育を妨

げるから、常に除草を怠つてはならぬ。除草は

その時期が後れると、餘分な勞力がかかるばか

りでなく、地下莖や種子が残り、次回の除草に

手がかかると云ふ不利があるから、熱帯地方では、寧ろ早過ぎる位に除草するのが最も



園麻の分充不入手

肝心である。



麻の園の内部

中耕 土壤を膨軟にして養分の分解を促進し、根の繁殖と莖葉の發育を良くする爲、時々中耕を爲すは最も有効である。中耕は一般に水牛を使つて、犁に依つて耕して居る。植付初年は一年に二回から三回で充分である。

の維持と増進を圖り、兼ねて除草の勞力を省く爲、長年に亘り不斷の綠肥栽培を爲すには、前

綠肥兼被覆植物の栽培 麻の幼稚な間は畦間に綠肥兼カバープラントとして、適當な荳科植物を栽培するのが最も有利である。植付が在來式の方形植の場合では、綠肥の栽培が出来る期間は、植付後七、八ヶ月迄で、其後は圃場が麻で鬱閉せられ綠肥の生長が不可能となる。地方



節で述べた様に、畦巾を五米と二米との交互にして植付るのが良い。此の方法に依れば除草費を軽減し、中耕の時綠肥が翻込まれるから、費用が少なくて多くの利益を擧げることが出来る。熱帯地方で適當と認められる綠肥は、蔓性のものには、カウ・ピ

性質とを考慮し、畦間の廣さ、作業の都合を參酌して決定するのであつて、含有成分量に就ては寧ろ第二段に考へた方が良い。

枯 葉 掃 除

ーン(蔓モンゴ)、虎爪草、ベルベツト・ビーン、セントロシマ・プベセンス等があり、蔓性でなく直立性のものには、田菁、カシア・トラ、テフロシア・カンデダ、クロタラリヤ、大豆、落花生等がある。之等の中何れが一番有利であるかは、第一にその生育の状態と



枯葉掃除と贅芽の除去 植付後七、八ヶ月も経つと、麻が相当大きくなり、枯葉の量が増して来るから、斯様な枯葉や、枯れた葉鞘は、時々取除く必要がある。枯葉を葉鞘から切取る場合には、鋭利な鎌を使つて、生活力ある葉鞘を損傷しない様に、注意しなければならぬ。又麻株が生長するに従つて、將來充分發育する見込の無い貧弱な吸芽が發生することがあるから、此等は除草又は枯葉落しの時、除去する様に努め、麻株の各莖が同じ様に立派に發育する様に心懸けることが必要である。

#### (四) 收穫

成熟の兆候 收穫は成熟した莖から順次に伐採するのであるが、麻莖は新葉が出なくなり、花蕾が發生する前があるときは、成熟期に達したと云ふ兆であつて、伐採してよいのである。併し熟練したものでなければ、一見して之を判別することは困難であるから、普通花蕾の付いたものを採收して居る。

成熟期と成熟莖の處置、植付てから最初に花蕾が出来る迄の期間は、麻の品種と風土の如何、手入の精粗等に依つて一様でないが、一般的に云ふと最も早いのはマギンダナ

オ種で、タンゴゴン種、ラワン種、ボングラノン種の順序となるが、その差は餘りない。ダバオ地方では、大抵植付後早いのは十四、五ヶ月で、最初の花蕾が發生する、この最初の成熟莖は普通その莖が短小なので、收穫して纖維を製造する價値のないものがあるが、假令之を放棄するときでも、成熟莖は成るべく早く切り取る必要がある。若し之を其儘に放置すると、其の株の中で他の莖の發育を大へん阻害するのである。通常植付後十八ヶ月乃至二十三、四ヶ月で收穫を初めるもので、一株から一本乃至三、四本の成熟莖を一時に收穫出来る。第一回收穫後は三、四ヶ月目毎に、一株から一本乃至三本位の成熟莖を採取し、順次此の操作を繰返すのである。故にマニテ麻には、特に定まつた收穫期があるのでは無く、殆んど毎年收穫を繰返すことが出来るのである。成熟した莖を其儘に放置すると、莖は漸次老衰し、遂に塊莖と共に倒伏して失ふ。此の場合には強勢な吸芽の發生を非常に妨げ、常に倒伏を繰返すと、麻園は一ケ年も経たない内に衰微し、遂に荒廢してしまふのである。是はマニテ麻がゴムや椰子と異ふ所であつて、如何なる不況期で、假令麻莖を其儘放棄する場合でも、麻園を維持する上から、成熟莖を

伐採しなければならぬのである。

現在ダバオ地方では、海拔四千尺に近い處までマニラ麻が栽培せられて居るが、土地が非常に肥沃である。然かし標高を増すと、段々成熟が遅れる様である。こう云ふ處では

最初の開花までには、植付後三十ケ月位かゝる。

採收法 成熟茎を採收するに

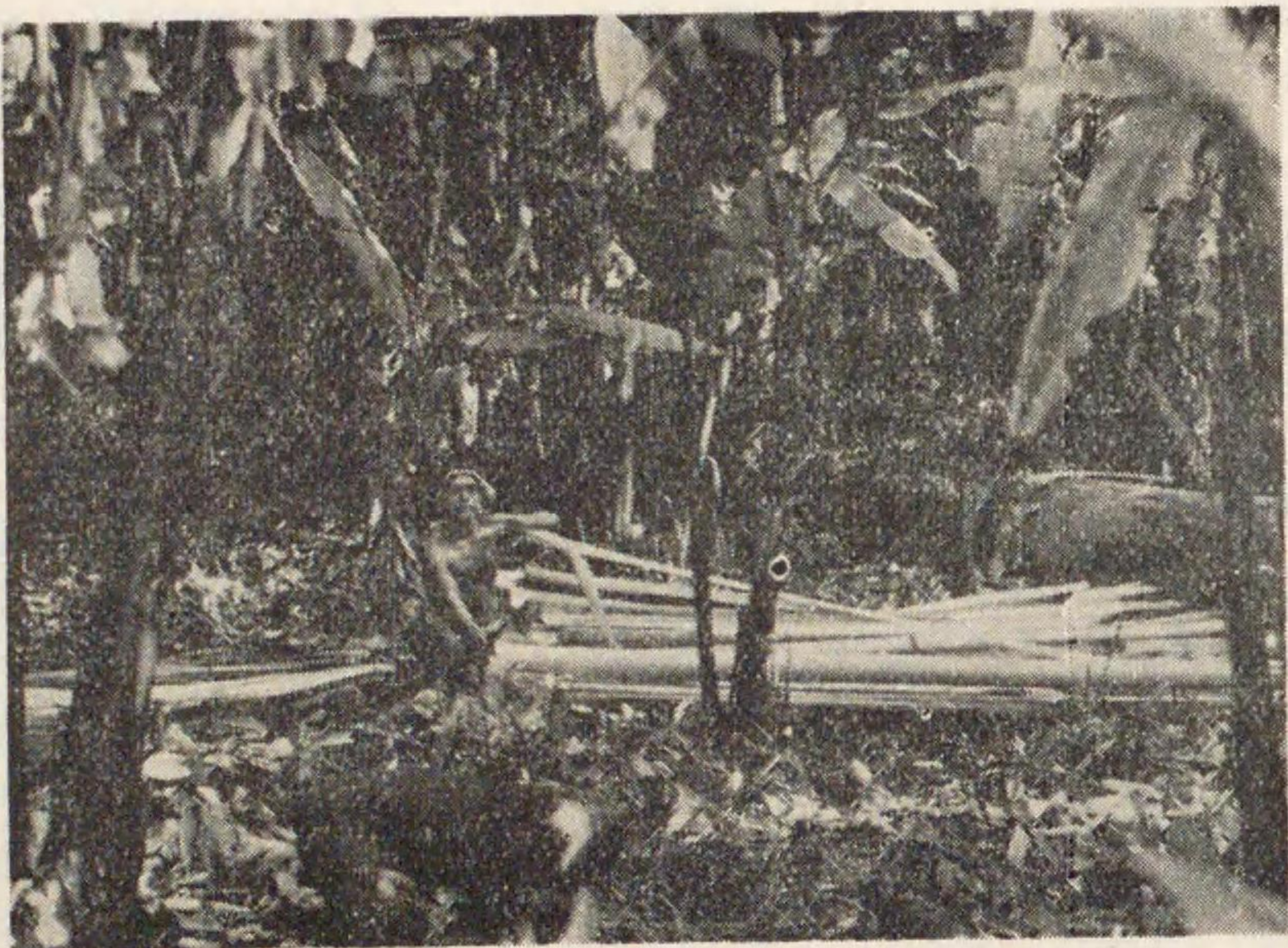
は、先づ長柄の鎌で、茎の先端の葉柄の分岐して居る部分から突き切つて置き、それから鋭利なボロ(薄刃大形蠻刀様のもの)で、成るべく地面に近く即ち一部は地下に



し倒切の麻ラニマるせ熟成

とどく様に伐採し、他の茎を損傷しないやう靜かに擔出して、畦間に横たへるのである。この様にして數本乃至十數本宛を一ヶ所に集めて、此處で剥皮する。麻莖の伐採を

普通トンプバと云はれて居る。



況 状 の シ ク タ

剥皮(タクシ) 通常麻莖と云はれてゐるのは

は、植物學上の眞の莖ではなく、實際は固く抱合つた葉鞘の集合である。此の葉鞘の外皮部は纖維が強靱で其含有量も最も多いので、一種の莖で此外皮部を三寸内外の巾に剥取り、之から纖維を製造し、内部の肉質に富んだ部分は圃場に放棄するのである、此剥皮作業を「タクシ」と云ふ。

莖の最も分部は、その品種固有の色が着いてゐるが、内部に行くに従つて、その色が薄くなり、三、四板目から内側は白色である。纖維葉鞘の長さは、最分部が短く、内部に行くに

は中央の髓芯に行くに従つて纖細となる。葉鞘の長さは、最分部が短く、内部に行くに



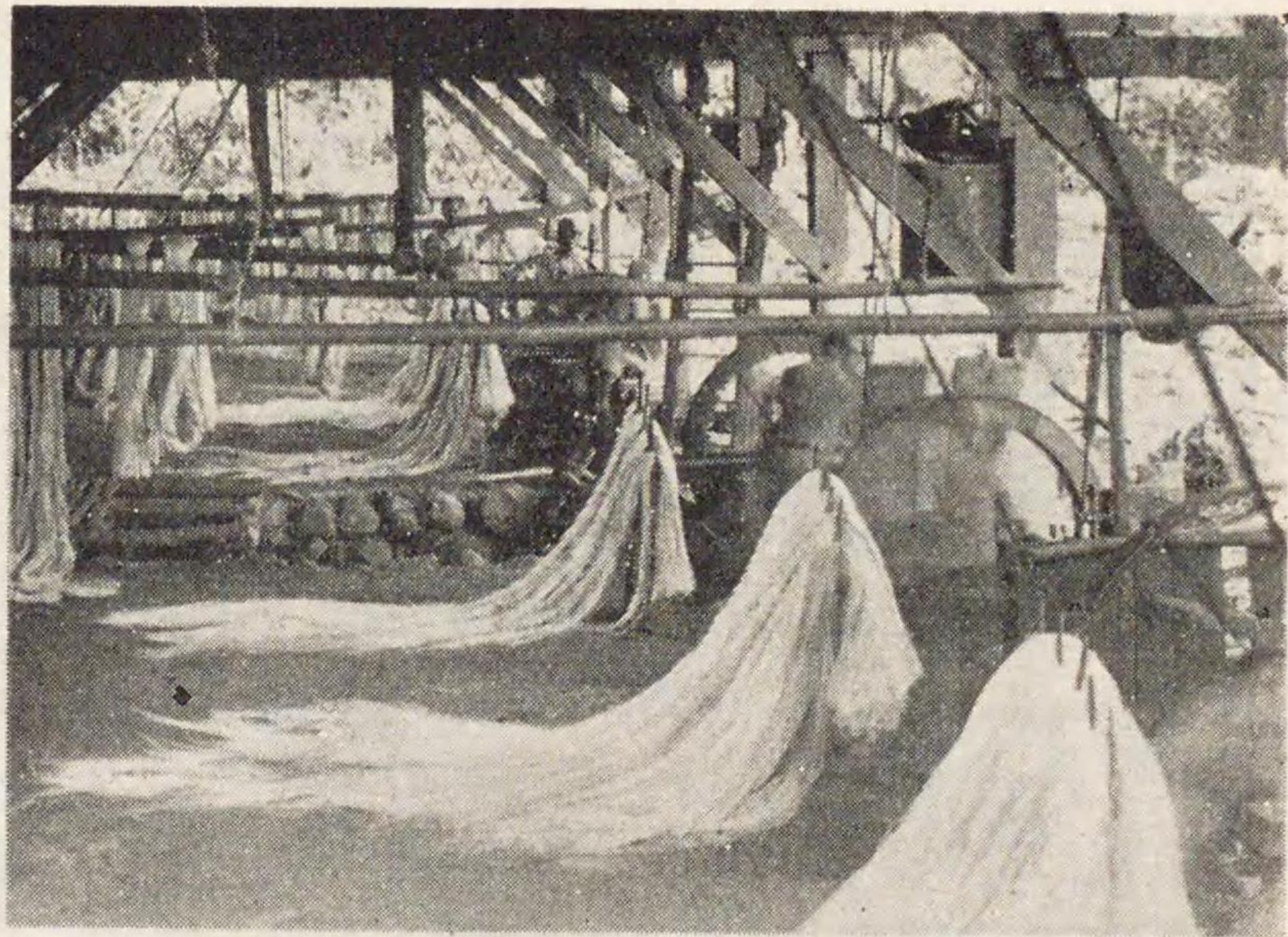
四、纖維製造及荷造

麻の撰別

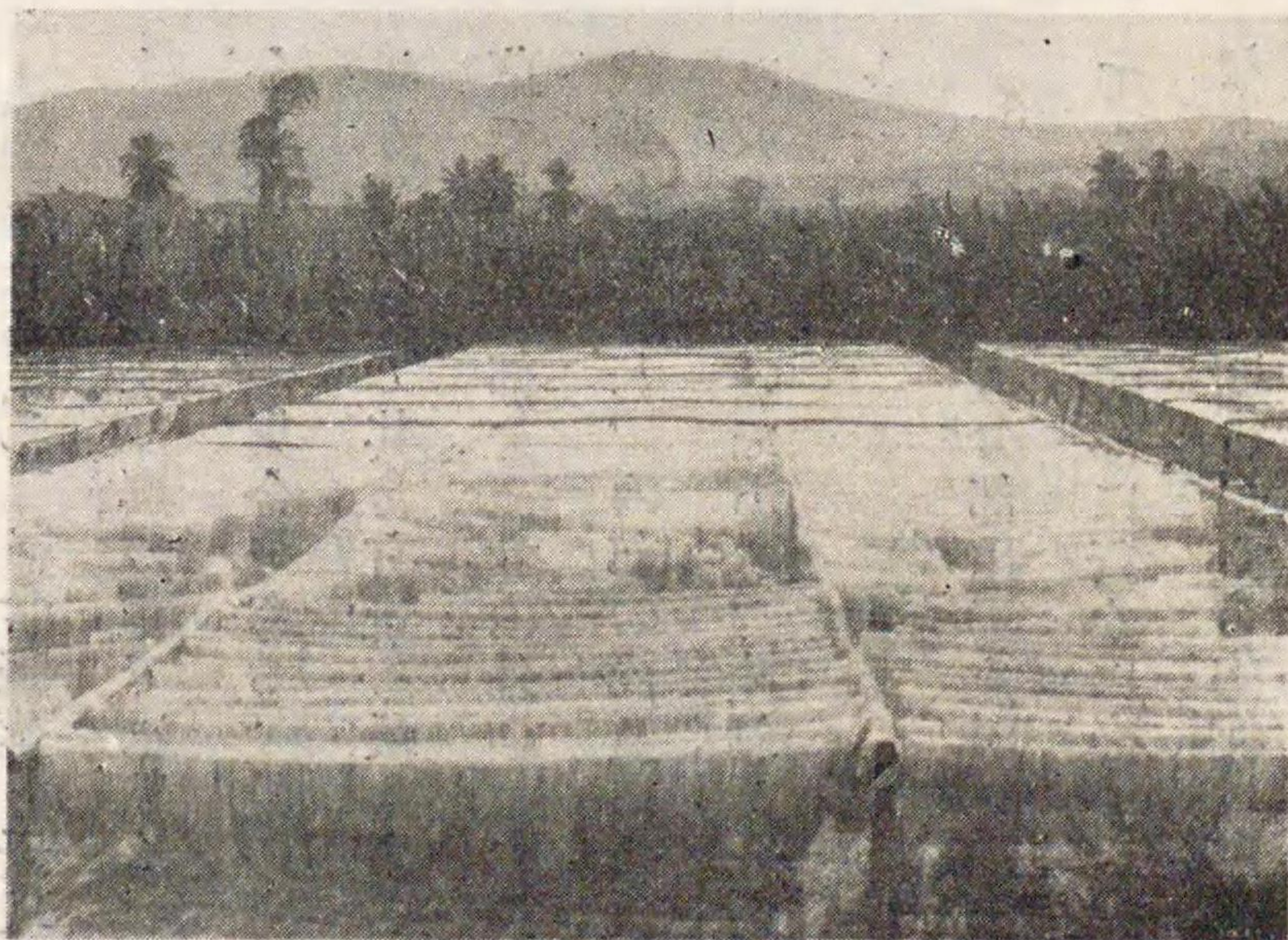
麻挽 剥皮したものから纖維を採るには、以前はハゴタンと云つて、一本の丸太を横たへた上に小刀を結び付けた簡単な器具が用ひられたのである。即ち小刀の下に剥皮したものを入れ小刀を稍壓しながら之を曳けば、纖維だけが残るのである。

併し現在ではダバオ地方の邦人は大抵十年前に發明された捲取式麻挽機を使つて居る之はその原理は前者と同様であるが、唯構造が改良され、動力に依つて運轉するやうに、機械化されたものである。多くは一馬力半の石池發動機で、

挽場に運搬するのである。



麻挽工場

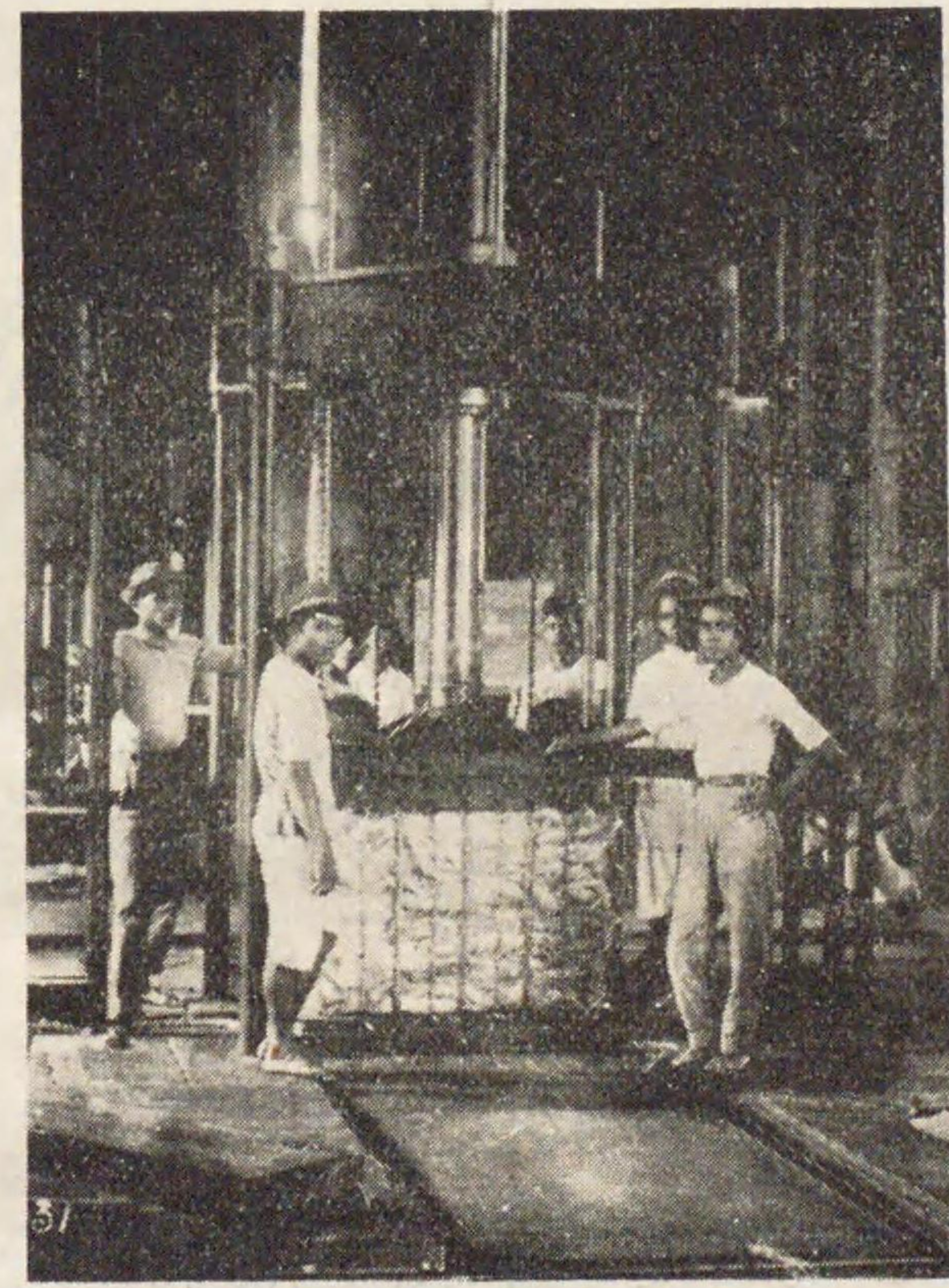


右のやうにして剥皮したものは、適當量宛に結束して、牛車で、又は直接水牛或は馬背に積み、麻

従つて長くなり、髓に近付くに従つて又漸次短くなる。

一臺の麻挽機を運轉して居るが、三馬力エンジンで二臺、六馬力、十馬力のエンジンで之に相應する機械臺數を運轉して居るものもある。

撰別、乾燥、荷造、タクシの色澤と品質とに依つて、纖維の品位に優劣が出来るから、



(スレブ) 造 荷 の 麻

挽きながら、三等級乃至五等級に類別して、便宜上一番麻、二番麻等の名稱を附ける。製造した纖維は竿に懸けて日干する。大抵二時間乃至三時間で充分乾燥するから、之を便宜小束に纏め、倉庫に貯へて置き、收穫が一段落ついた時、六千疋(十六貫)内外を一俵

として、假荷造して賣却する。

纖維の歩留 伐採莖に對する乾燥纖維の歩留りは、之又風土、品種、製造法の精粗、

巧拙に依つて一定しないが、試験の結果に依れば、普通挽の場合の平均成績は次の様

である。

タクシ量	乾燥纖維量
伐採莖一〇〇疋に付	
タンゴゴン種	二一疋
マギンダナオ種	二〇疋
	一、疋七二
	二、疋三〇



況 状 搬 運 の 麻

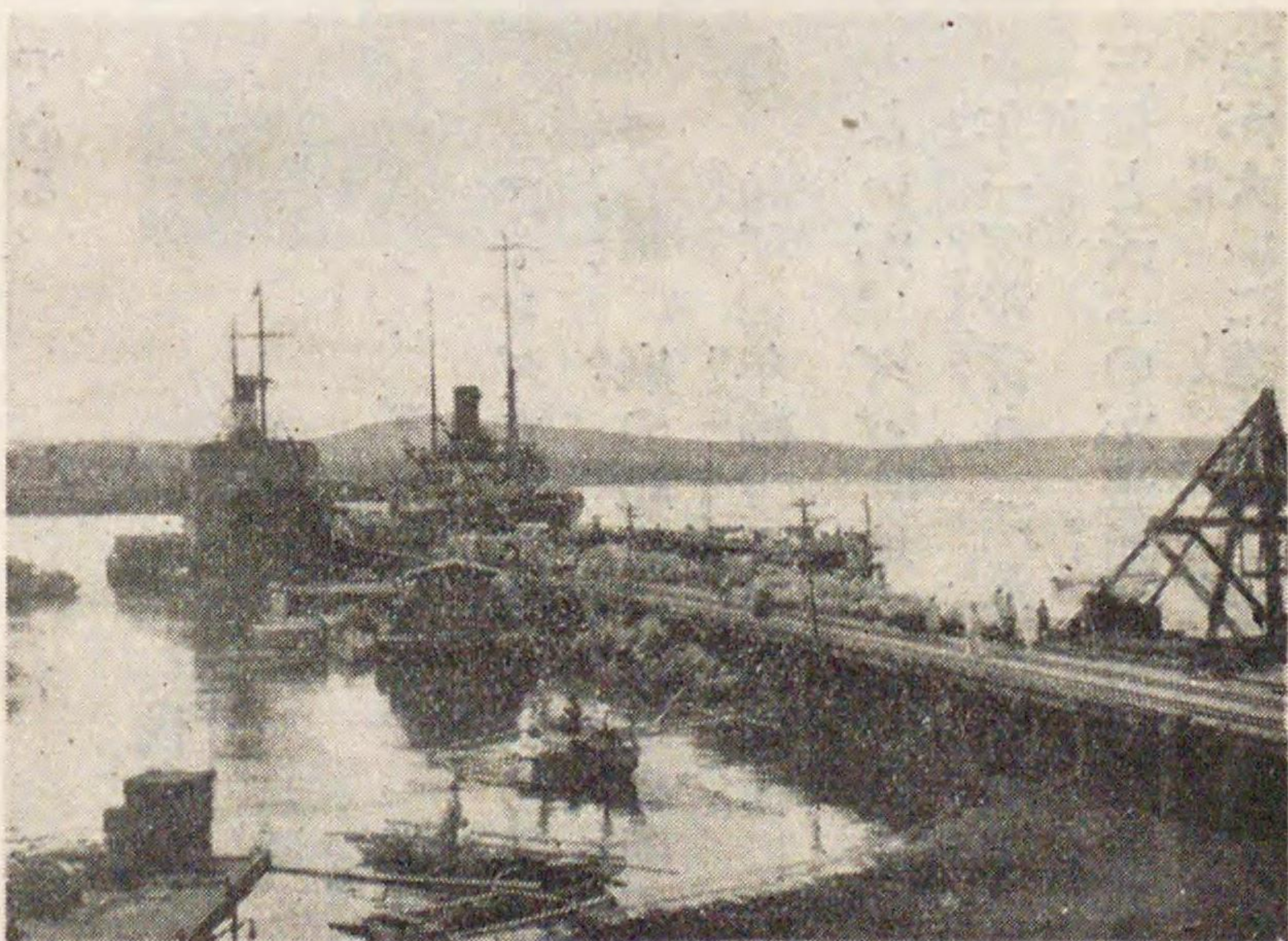
が増加する傾向がある。又現在では、タクシ殻や挽屑として廢棄せられる纖維の量が非

収量 麻の纖維は土地の肥瘠、栽培法の精粗、品種、年齢、天候の如何に依つて素り一定しないが、ダバオ地方の邦人の例を採れば、一ケ年一町歩當り二〇擔(一擔は十六貫)乃至二三擔と云ふのが普通である。然し最近は栽培方法が大いに進歩して來たから、今後は漸次収量

常に多いから、數年前よりタクシをせず、全葉靴の纖維を採る爲に改良麻挽機の發明が



搬運クツラトと庫倉麻



況状込積のへ船本

て約倍加するばかりでなく、能率の上にも一段の進歩があり、大いに生産費を軽減する

初められ  
近く完成  
しようとして  
此の機械  
に依れば  
纖維歩留  
は四%  
以上とな  
り、在來  
機に比べ

ことが出来るのである。

### 五、販 賣

ダバオ地方では邦人の麻栽培は、會社の直營か又は自營者（邦人會社或は米・比人の耕地の小作で小作料として收穫麻の一部を地主に收める制度）に依つて爲されるのであるから、その生産麻の賣却も夫々經路が違ふ譯である。會社は自分で適宜にその取引先へ賣却するが、自營者の生産麻は、普通最寄の競賣場へ運搬して置いて、日取を定めて行はれる入札競賣に掛けて賣却するのである。場合に依つては、地主である會社の承諾を得た上で、自分で随意に仲買人と相談して販賣する者もある。



