家農作物の大敵　白蟻

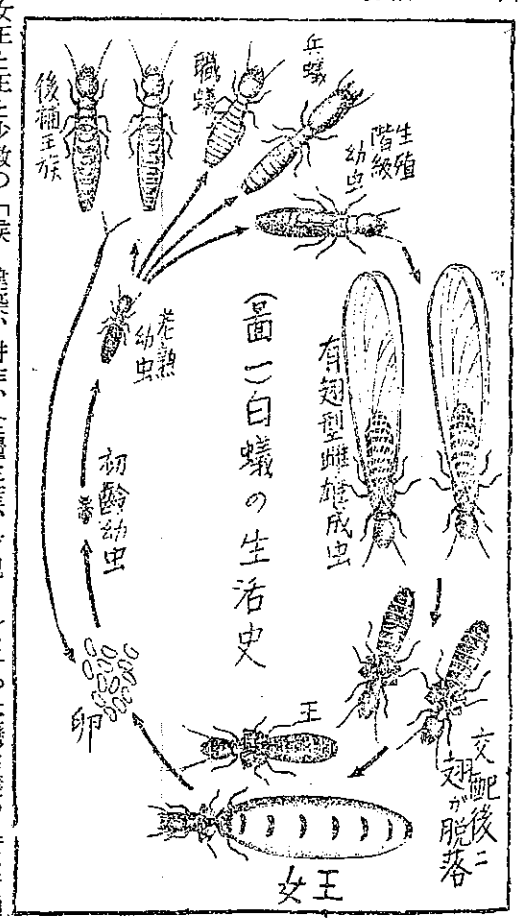
白蟻のために、住んでいる家の内部を喰ひ荒されて、家が半分倒れそうになる事は、臺灣では珍しくありません。殊に最近の様に、一軒の家を建てるのに莫大な費用が必要な時には、誰でも白蟻と聞いただけで、恐しくて震へあがつてしまひます。

では、この小さな蟻が、どうしてこの様に恐しい力を持つているのでせうか。第一に、白蟻の團體組織力の強い事で、「一群」には少くとも數千匹以上の白蟻が、上下の階級を保ちながら、仲よく暮して居ります。そして、この無數の害蟲の大軍は、一致協力して建物の木材、その他あらゆる纖維質のものを、破壞しつくすのです。第一の武器です。白蟻の類（アゴ）の部分は實に強大で、これで、どんなに固い木材でも纖維でも咬み碎いてしまいます。また、白蟻の胃腸の中には、小さな微生物があつて、これが木材の様な固い食物の消化を助けているのです。第三に白蟻の驚くべき移動力です。この小さな蟲は、巣から數百メートルも離れた所まで、自由に移動して破壞の仕事をする事ができるのです。

以上の團結力と武力、移動力を持つた白蟻は、たとへて云へば、新式武器へた近代國家の軍隊に似て居り、その上、人間よりも忠實勤勉ですから、その破壞力は實に恐しいものがあります。

白蟻の社會生活

白蟻の一「群」は、三つの階級に分れて、各自の仕事に勵みながら、お互に協力して生活しています。第一種は「生殖階級」で、女王と王と少數の「候補王族」から成り、萬一に女王が死んだ時には、候補王族が女王となります。この外に、翅を持つた雌雄の「貴族」があつて、成熟すると、晩頃に巣外に飛び出して、交尾を行ひます。交尾後は、翅が脫落し、それ〴〵の雌雄は巣をつくつて、新しい群を形成します。



圖一　白蟻の生活史

第二種は「武士階級」と呼ばれるもので、この階級は戰鬪が仕事ですから、體軀が頑健で大きく、アゴの部分が特に發達して、好戰的です。兵蟻は「群」の安全のために、警察と軍隊のような役目をし、生殖をする必要が無いので雌雄の區別がありません。

第三には「職蟻」と呼ばれる農工階級で、これにも性の區別がありません。一日中勤勉に働き、他の蟻のために、雨後の晴れた晩に、翅をもつた雌雄の白蟻が群をなして飛ぶのを見ますが、これは交尾をしているのです。交尾が終ると、雌雄は土中に潛入して巣を營みます。その後、受精をした雌蟻の腹部は日に〳〵大きくなり、原來の數十倍の大きさになり、遂には動く事もできず、食事やその他の動作は、すべて職蟻の助けによります。産卵は交尾後七日に開始し、一日に數粒づつ、三—四週間にわたつて産卵します。

家白蟻の生殖方法は臺灣白蟻と大體同じです。ただ、家白蟻の變つた點は、兵蟻の頭部に分泌穴があり、ここから乳白色の液體を分泌し、それによつてセメントや堅固な木材を侵蝕させて、喰しやすくする特殊な機能のある事です。

白蟻の防除法

（甲）農地に於ける防除

①白蟻の出沒する農地に於いては、深耕を行ひ、白蟻の巣を破壞して、女王を殺します。果樹に白蟻が作つたトンネルを發見した時には、破壞すると同時に、これを追つて主巣を發見し、女王を殺します。

②灌漑の便が良い農地では、水を引いて長期の浸水によつて、白蟻を絶滅できます。但し、浸水は少くて半個月必要です。

③灌漑ができない土地の場合には、雨期の開始と同時に苗木を栽種すると良い。そうすれば、白蟻の好む乾燥期までには根が充分に生育して、蟲害の抵抗が強くなります。

④作物の栽植前に、有效成分一パーセントのBHC粉劑を、四五寸の深さに、土壤と充分に混合させるのも效果があります。毎公頃の藥量は二〇〇—三〇〇臺斤で白蟻を驅除できます。

⑤大きな樹木の被害は、後段で述べる方法で防除できます。

（乙）家白蟻の防除

①白蟻を回避するためには、建物の木材が地面と直接に接觸しない事です。また、地面と接續する數尺の間をセメントか煉瓦で固めたいものです。一番安全な方法は、地面をセメントで固める事ですが、その際には割れ目の無いように注意して作ります。

（圖二）

②室内に於いて電燈のもとで白蟻が飛んでいるのを發見した時には、水盥に水を入れて、その上に石油少量を注いだものを、電燈の下に置いておけば、白蟻は活動際中に水中に飛び込んで毒死します（圖二參照）。石油の代りに「白蟻殺蟲劑」（臺北中農化工廠出品）やDDT、BHC溶液を用ひれば、效果が尚更よい。

③通風が良く、乾燥している部屋には白蟻が發生しないものです。地下室や人の住まない室には白蟻が發生しやすい。

②タンス、トランク、箱の中に收つた衣類は、少くとも一年に二回、强烈な太陽光で照射させる。その上に、衣箱やタンスの附近に殺蟲劑を撒布できれば最も良い。

（圖三）

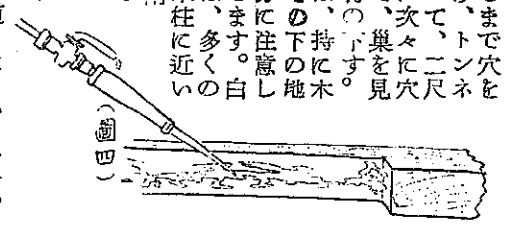
（丙）藥劑と殺蟲

臺灣には方々に白蟻驅除を專門にする商人があり、大部分のものは經驗が豐富で信用できますが、中には舊式の藥劑を使用しているため、效果が少い場合も多い樣です。

現在、臺灣製の白蟻殺蟲劑にも相當效果のあるものがあり、自分で殺蟲を行ふ場合には、次のものを選んだら良いと思ひます。第一に臺北中農化工廠出品の「蟲牌白蟻藥」で、乳劑をして居り、毎公斤新臺幣二十七元、十倍の水に薄めて使用します。藥效は二年以上たもち、木材の防腐ともなります。第二は高雄農業化工廠の二五%DDT乳劑、毎公斤三十元で、藥效は數年もちますが、木材の防腐作用はありません。第三は臺灣殖業公司と高雄農業化工廠のBHC乳劑で、效果はDDTと同じ位です。

藥劑が決定したら、次に室内の木材部を檢査して、白蟻のトンネルを發見し、これに記號をつけておきます。白蟻のある木材は、金槌で叩いてみると、鈍い音がしますから、すぐにわかります（圖三）。次に、鑿（ノミ）で、木材の内部にある白蟻のトンネルに達するまで穴をあけ、トンネルに沿つて、二尺おき位に次々に穴をあけて、巣を見つけて行くのです。

室内では、特に木柱と、その下の地基の部分に注意して發見します。白蟻の巣は、多くの場合、木柱に近い地基の附近にあり、地基に近い壁のスキ間は白蟻の室内進入の道となるからです。


（圖四）

次に、噴霧器あるいは先端が針型の噴射器で、穴の内部に藥液を充分に注入し、巣に近い部分は特に多量に注入します（圖四）。この外に、薄めた藥液を、室内全體の木材の表面や、蔭暗部に撒布すれば、白蟻の再發生が少くなります。木材にあけた小穴は、泥土などで適當に埋めればよいと思ひます。

農智識

○八戸調査）の中、家庭常備藥をもつてゐる戸數の割合は次の通りである。アスピリン八六%、サントニン六八%、赤チン八五%、ヒマシ油二一%、ホーサン軟膏三四%、體溫計七一%、水枕八八%。

◆ホリドールを散布した水田は著しく藥色が濃綠となり、草丈が伸長して分蘖も多くなり、一回追肥を施した位生育がよくなると日本では云はれてゐる。

◆ホリドールは生長を促進する肥效作用があるかどうかに對して、西ドイツのフ氏はないと否定し、米國のウ氏はあると云つてゐる。

◆農林廳蠶業改良場の統計によると、昨年の本省の養蠶戸數は四〇四六戸で、使用蠶種一二六九七張、産繭量は七四八五八公斤、毎張平均五・九公斤の繭を生産してゐる。

◆同改良場で製造してゐる蠶卵紙一枚の重量は約九グラムで、卵が約一萬五千粒ある。

◆一個の蠶繭の糸の長さは普通八百米から千米になる。

◆日本の滋賀蠶試場の試驗によると、桑の尿素の葉面撒布は摘桑前にするよりも、刈取つた桑葉にした方が繭の收量に良い結果を與へると云う。

◆フラトールは最適な殺鼠劑とされてゐるが、毒性が强いため日本では政令で嚴重にその取扱ひを規定し、個人の購買、使用は禁止されてゐる。

◆フラトールは米國で戰時中發明されたもので微量で鼠を殺すが、鼠の死體を食べた大、貓、鷄も二次的に中毒が起り得るほど毒性が强い。

◆農林廳の調査によると四十年の本省の牛の總數は三十九萬餘頭で、そのうち八割强は水牛、一六%は黄牛で、雜種牛、印度牛、乳牛は僅か三%を占めるに過ぎない。

◆臺灣の水牛の姙娠期間は平均三一五日で黄牛は二八三日である。

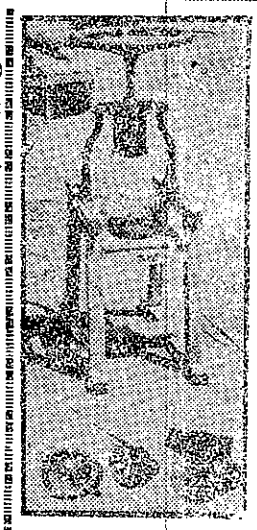
◆日本の昨年の水稻栽培面積は二百九十萬公頃で、收量は玄米で八百九十六萬トン、平均收量は三トンを超過し、本省に較べて五割ほど高い。

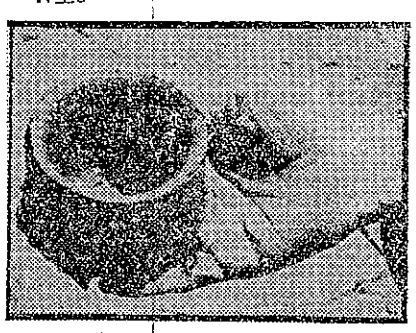
◆日本の農家（二

建築物の木材中に居住して害しますが、その外にも、家具、皮革、織物類、書籍など一切の纖維類は、この害蟲の破壞の對象となります。また、家白蟻は臺灣白蟻と共に、電柱、鐵道の枕木、地下の電器設備などまで喰ひ荒して國家的に大きな損害をあたへてします。臺灣白蟻の巣は普通に地面から二、三メートル以下の所にあり、巣は「主巣」と「哺乳巣」の二部に分けられます。一つの「群」には必らず一個の主巣があり、これが女王と王との皇宮となり、また産卵部屋ともなるのです。哺乳巣は楕圓形をして居り、數も多く、主巣の附近に集つて居り、孵化後の幼蟲が生長する場所です。更に面白いことには、職蟻には菌類（小さなキノコ）を採種して、これを哺乳巣内の地面に栽植して、食糧を生産する特技を持つている事です。また、各巣の間はトンネルで連結し、その終點は作物とか木材に達する樣に巧妙にできています。主巣から出るトンネルは、時には半マイルの長さに達する事もあります。

（二）家白蟻：家白蟻は

便利な堆肥鉢


堆肥鉢造機—前方にあるのは圓筒の押型。


堆肥鉢は三寸鉢と四寸鉢の二種類がある。

最近、日本神奈川縣下では、堆肥を利用して鉢の育苗に用ひて、非常に好成績をあげている。今まで育苗には、素燒鉢またはワラ鉢や紙鉢などが用ひられていたが、素燒鉢は費用が高く、その他のものは管理に不便な缺點があつた。堆肥鉢はこれ等の點を改善して考案されたもので、同縣の農業試驗場でも試用して結果が良かつたと發表している。

堆肥鉢の利點は次の樣に多い。

①原料が堆肥なので豐富にあること。

②苗を生育の初期に鉢に移植すれば、その後の移動に傷まないこと。鉢を苗床に埋めれば乾燥を防ぐ事ができる。

④鉢のまま本畑に定植するので成長が良い。

⑤鉢の肥分が土壤に吸收されるので、肥料の役目も果す。

⑥堆肥中の纖維質が固く抱き合はすので、丈夫である。

直接に堆肥鉢に播種をしても良い。培養土を入れて、薄く覆土をする。

堆肥鉢の製造機は、寫眞の樣に簡單な構造で、圓筒型の押型を、ハンドルによつて上下に移動して、堆肥を鉢にして押出すだけである。そして、天日で二三日乾燥すると、立派な堆肥鉢になる（農業朝日より）