整理番号

D－2－3　　361

標 題 名

稲虫駆除予防法

著 者 名

発行者名

滋賀県農事試験場

発 行 年

明治３１年（1898年）

製作年月

令和３年６月

稲虫驅除豫防法

植物防疫資料館図書之印

緒言

稻の害虫は其種類甚た多しと雖とも浮塵子及ひ螟虫の被害の如き殘且劇なるものはなし、本縣下到る處に毎年之れか爲に失ふ處甚少なからず殊に本年は一層其害甚しく風雨幸に順を得十二分の收穫を期せしものは或は平年より幾割の減收を見るの地あるに至れり、今統計の示す處によれは本年浮塵子の被害高は貳萬石の多きに上り時價一石に付拾圓とせは金貳拾萬圓に達す聞く一村にして貳萬圓以上の損害を被りたる處ありと尙詳に實地を踏査せば恐くは遙に二萬

石の余に達せん豈に恐ざるへけんや、然るに本年并
常の慘害を逞したる赤枯の如きは或は之を落雷とな
し又「スクミ」「ホガレ」の類も之を天候に歸して未た
其虫害なるを信ぜざるものあるは實よ遺憾に堪へざ
當場に於ては夙に茲に見る處ありて之れが研究に着
手し終に其原因を究め害虫の發育經過を明にするを
得又尤適切なる豫防驅除の方法を案出し之を實地に
試みて著き好結果を見るに至れり農家能く因を悟り
果に鑒み次に述たる處に基き一意專心驅除豫防のと
に從事せは萎縮の如きは忽ち一莖だも之を見ざるに

至るべきや疑を容れず

浮塵子の種類

浮塵子の種類は未だ其數を知るを得されども概ね二十種以上あるべしと信ず當場に於て飼育するもの之中に稻田に有害なる種類を擧れは左の如し但名稱は各種の特徴を取て當場に於て名したるものなり

褐黑横這　雄ハ前翅ノ末緣黑色ナリ

鬚丸横這　觸手ノ一二關節ハ膨大トナル

大横這　綠色ニシテ体形比較的大ナリ

二星横這　頭後ニ黑キ二個ノ斑点アリ

光雷横這　前ヌニ折線狀即チ雷光形ノ褐色斑紋アリ

大鬚丸横這　鬚丸横這ト全樣ナルモ少シク体形大ナリ

白横這　比較的前翅ハ白色ナリ

褐色横這　前翅体軀共褐色ナリ

青色横這　前翅体軀共青色ナリ
團子鬚丸　蜃トナルモ著シク翅ナク体ハ圓形ナリ
縞横這　前翅ノ翅脉ハ濃色ニシテ縞形ヲナス
翅長鬚丸　觸手ハ他ノ鬚丸種ノ如ク膨大ニシテ翅長シ

右の内著しく稻に害を及すものは褄黒横這雷光横這及鬚丸の種類なり而して稍々被害の狀を異にし褄黒は萎縮を生し雷光及鬚丸は忽ち枯凋せしむるの傾向あるが如し

浮塵子の蕃殖

此の虫の蕃殖は非常に速にして雌と雄との數は概ね七と三との比例にあり一雌の産卵數は種類に依りて差あり其多きは百二三十粒少なきも拾七八粒の多數

に及べり而して一年四回以上の蕃殖を營むものなれば一年の内には實に可愕の大多數に達す今假に春期一頭の雌虫は十七頭を産む内雌虫拾壹頭雄虫六頭位の割合なりとし総て四回の蕃殖をなして此年秋期最終の時に至れは二萬〇三拾八頭となり若し又一雌百顆の産卵をなし内雌虫七十頭を産する割合とせば秋期に至り實に拾六億八千七拾萬頭以上の多きに達すべし尚一年中經過大要を知らしめむが爲に穫黒種に就て其例を示さん

第一期

五月二十日産卵　五月三十一日孵化
六月五日一回脱皮　六月十二日二回脱皮
六月十八日三回脱皮　六月廿五日四回脱皮

第二期
- 七月六日産卵
- 七月十三日一回脱皮
- 七月廿一日三回脱皮
- 七月十日孵化
- 七月十六日二回脱皮
- 七月廿七日四回脱皮

第三期
- 八月四日産卵
- 八月十五日一回脱皮
- 八月廿三日三回脱皮
- 八月十一日孵化
- 八月十九日二回脱皮
- 八月廿八日四回脱皮

第四期
- 九月三日産卵
- 九月十四日一回脱皮
- 十月十六日三回脱皮
- 九月十日孵化
- 九月廿五日二回脱皮
- 越年

越年三齢四齢又は成虫にて雜草紫蕓英等の中に隠れて越年す

浮子の加害

此虫は稻を蝕害するにあらずして針狀の吸收口を稻の各部に捕入れ恰も蚊の動物体より血液を吸收するが如く盛に作物の養液を奪取するにより植物は爲め

に萎縮固凋するものあり其溶液を吸收するは幼虫の間に尤甚しく一日の内僅に二三回而も數分間づゝ口を放すのみにして其余は常に吸收を止めざる故に凡そ十秒時間に一回の尿を排出す試に大横這に付て其尿量を試驗したるに八十頭にして一晝一夜に一合を排泄するを知り得たり此を以て之を見れば其慘害を逞するとは又怪むに足らざるべし

驅除豫防法

(一)早春畦畔の草を燒くと

浮塵子の冬越は種類に依りて一定せざるも多くは畦

畔の雑草及び紫雲英中に蟄伏するものなれば早春畦畔の雑草を焼拂ふものとす

(二)苗代は勿論其周圍十間以内に紫雲英を播種せざること

横這は多く紫雲英の田に蟄伏するものなれば苗代田に紫雲英を播種し防寒の爲めに切藁等を散布し置くは全く害虫に隠家を與へ之れが蕃殖を保護するに等きものなれば苗代は勿論其周圍に紫雲英の播種を禁じ害虫を避けると肝要なり或は其周圍十間以内丈けに播種せずして態と苗代田には可成厚蒔として切藁

を被ひ虫を多く茲に潜伏せしめて春期に至り多量の燃料を一面に散布し燒殺するも便方なるべし

(三)共同苗代を設るを

共同驅除は害虫退治の最便法なれば苗代の此所彼所に点在するは驅除に最不便なるを以て且つ勞費多し故に一村或は一大字限りに一ヶ所又は數ヶ所に苗代を集合せしめ共同苗代を設るを要す

(四)苗仕立を改良するを

太く長く且密に立込みたる苗には常に害虫の集るを多きものなれは稍々肥料を節して必ず之を元肥に施

し發芽后は可成床を干ゝて所謂硬苗を作るとに心掛くべし又害虫發生したるときに之を驅除するに便ならしめんが爲に蒔床を巾四尺位の帶形になし一尺位つゝを隔てゝ縱長き床に播種ゝ置くべきことは必ず怠るべからず

五苗代の圍を設くること

蔕を横に立て苗代を圍ひ廻ることは苗代内の虫が他へ飛散し又他より苗代へ集ることを防ぐものなればこゝに述るが如き方法によりて十分驅除をなし得ば必ずしも圍をなすの要はなきものゝ如くなれども悉く

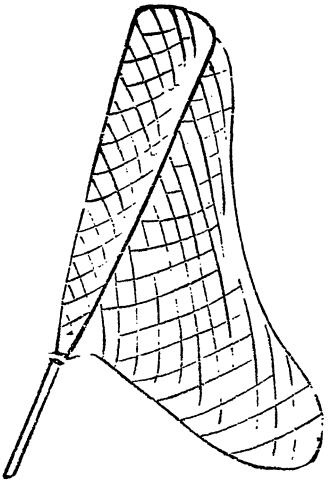
害虫を驅除し盡すことは甚だ容易にあらずH實際に圍を設けて好結果を得たる例も少からざれば便宜之を取り設るも可なり併し園を賴み暫くたりとも驅除を怠るが如きことあらば園は害ありて益なきことゝなるべし

(六)苗代浮塵子驅除方法

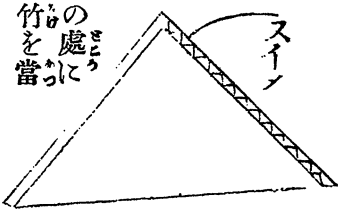
大抵の浮塵子は初め皆苗代に發現して此れより漸々に蕃殖するものなれば此の間に十分の驅除をなし得ば萎縮の如きは殆んど其跡を絶つに至るは實際に經驗する處なり而して苗の少く伸て水上青く見るに至

れば已に浮塵子は集り來るものなれば夫れより苗取り迄の間は毎日一回又は數回の驅除をなすべし其方法は或は繩を用るあり或は石油を流すものあり或は扠手を以て掬ふものあり又或處に於ては遂に一種の器械をも發明するに至りとぶが兎に角に如何なる方法にても能く其害虫を驅除とぶ得ば素より論なきことなれども左の如き扠手を以て掬ふこと最も便なるが如とぶ但扠手の使ひ工合又は苗代の水加減は實地の手練にあれは茲に述べず

大巾寒冷紗を四角に切り其角と角とを合せ一方を縫ひ他の明きたる處に縁竹を附けるなり



此の處に縁竹を當つ



七）苗代跡の驅除

苗代の浮塵子は如何程注意して之を驅除するも全く之を盡し得ることは口には云ふべくして實際には行ひ難きものなれば苗代跡及其周圍に多少の萎縮を生ずるは常なり若し夫れ丈けにして止むことをなれば宜きも前に述べたる如く一夏中に非常の蕃殖をなして翌年に至り再び大害を釀す基となるものなれば苗取りの終りに當りて十分の驅除をなすこと甚だ肝要なり其方法は初め苗取りのときより注意し可成外より内へと苗を取り耳苗の如きは素より其儘存じ置き若

し苗の殘るものとせば之を苗代の中央に殘す樣に心掛けるなり偖て扱仕舞に至ては一坪に二三合の割合を以て苗代一面に石油を注き先づ圍あれば其圍より初め箒を以て害虫を掃ひ落し次て畔より内へ内へと掃除して悉く害虫を殺し終に水を落し圍を去り更に一回の捵へ水をなして整理掃秧するにあり茲に至ては一莖の萎縮だも生ぜざることは必ず保証する處なり之を稱して苗代の消毒と云ふ

八苗代の終りを一定すること

全く一人の苗代遠く他より隔て点在するときは此の

必要なきも數人集合し又は共同苗代を設けたるときは苗代仕舞の期日を一定することは苗代の消毒をなすに當り尤も必要なるべきは多辨を費ぜして明なるべし

(九)棄苗代を設くること

扨て畦畔の雜草を燒き苗代に豫防驅除の方法前述の如く行れたれば大抵は又憂を殘すことなきも紫雲英田は害虫の叢窟なれば茲に斃伏したるもの捕殺後に災害をなすこと尠からず故に前年被害の甚き處にして現に紫雲英を播種しあれは實地の模樣にも據るべ

さゝ凡四五反歩の内に一ヶ所づゝの棄苗代を設け其苗仕立は普通のものより早く太く長く育て時々逐肥をなして常に深緑色を有たしめて可成害虫を集るに便せしむ而して悉く紫雲英田を堀り返したる終に棄苗代に燃料を被ひ火を放ちて燒棄すべし

（十）本田整地の際畦畔ノ驅除

浮塵子　冬季中紫雲英田は勿論麥作油菜其他本田に叢生する雜草中にも棲息し整地して水を入れたる後は一時周圍の畦畔に匐ひ上るものなれは此際注意して道路畦畔等は「サデ」にて掬ひ採るか又は燒殺すべ

し

(十一)本田の浮塵子驅除

本田に於て浮塵子の成虫を驅除するは頗る困難にして褄黒の如きは多量の石油を施すにあらされは其効少く翅長鬚丸の如きは能く飛散するをもて深く注意を要し又点燈誘殺法の如きは世に稱する程の利益なきものなり然るに何れも其幼虫の間は水涯稻幹に附着して移動することも少く且虫も稍々柔弱なれは驅除の効も著きものなり乍去普通浮塵子の發生を認むるは已に幼虫の羽化して成虫となり寧ろ被害の經過

したる后にあれば之を恢復するを能はざるのみなら
ず前述の如く其驅除も甚だ困難なり故に七月中旬と
八月中旬には何れも皆第一期若くば第二期の蕃殖を
なし各一齢二齢の幼虫なれば害虫の有無に拘はらず
一反に付五合以上（發生多きときは二升を用ゆ）の石
油を流し能く稻幹を洗ふが如く水を掛け葉を掃ふと
きは大に豫防の効あり又若し成虫の盛に發生したる
ときは一反に付二升位の石油を流し水を稻幹に掛く
ると共に叉手を振り廻はして飛び立つものを掬ひ取
るを良とす

螟虫繁殖の順序

螟虫に數種あれども本縣に專ら生ずるものは二化生と唱へ一年に二期の繁殖を營むものにして初期蛾は多く苗代に出で概ね苗の葉に一塊凡ろ百二三十粒の卵子を產み付け其後凡ろ十日を經れば孵化して幼虫となり稻莖の軟部より蝕入し幼虫は漸次生育して其間大害をなし七八月頃に至れば蛹化して再び成虫（第二期の蛾）となりて前の如く夥多の產卵をなし非常に蕃殖して或は田面皆な白穗と云ふが如き慘狀を極むること敢て少なしとなさず此回の幼虫は稻の刈

株に蟄伏して冬越し翌春苗代の時期に至りて羽化して成蟲乃ち蛾となりて苗代に集り産卵するものなり

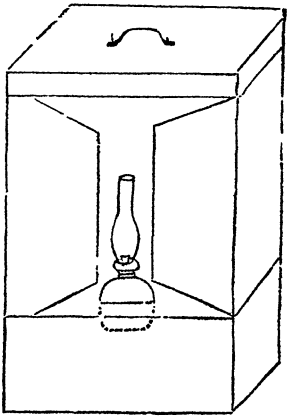
螟虫驅除法

(一)点火誘殺法

螟虫の蛾は能く暗夜に火を訪て飛び集る性あるを以て誘蛾燈を用ゐるを最良とす而して誘蛾燈の構造簡單にして効力の至大なるものは嘗て當試驗場の創製に係るものにして石油鑵を切り左圖の如く製り其の下部に少しく水を盛り其上に石油の少量を注入し中央に洋燈を点するなり

右の如く裝置したるものを日沒頃より三四時間苗代に懸下し置くときは蛾は飛來て「ランプ」又は板面に衝突し落て石油に觸れ忽ち死に至る

(二)採卵法



勉て蛾の誘殺を怠らざるも何日間にか産卵せるものあるを發見するは常なり故に能く苗葉に注目して卵の附着したるものは悉く之れを摘み取りて壓殺すべし

(三)枯穗抜き取法

枯穗の稻莖中には螟蟲の存在するものなれば必ず之を抜き取り燒殺すべし此れは可成早きを良とす

共同驅除

凡害蟲の驅除をなすに當り先つ何を以て尤必要とするかを問はゞ農家の一致共同こそ第一の必要と云は

ん多辨を待たず現に個人に能く驅除豫防を施せしものも會々他人のものより傳播して大害を被るの例は志しあるもの〻常に憂ふる處なればなり依て苗代の如きは必ず相共同して設置をなし害虫驅除に從事せば能く其目的を達するのみならず又勞力費用を徒費するとなく所謂一擧両得と云ふべし又驅除をなすに當ても團に團長あり組に組長あり一齋に組織を整へ能く一致共同の實を擧るとを勉るは勿論なり其詳細の方法ょ至ては各地の情況により夫々規約等を設くべきも組合組織の一般を左に例せん

一町村農會々頭は其町村内の害虫驅除に係る一切の事を管理す

一大字の世話役は農會幹事又は驅虫委員此れに當り農會々頭に代りて字内驅除のを監督す

一苗代を共同ふたるものは一ケ所一組とし若し共同の出來ざる所は耕作人の便宜により數人づゝの組合を設け各々組長を置く組長は組合人を指揮ふて事ら驅除に從事す但組合人中二三名のものを擢抜して此人々に害虫の驗除は勿論苗仕立方一切のを擔任せしむるは尤可なり

一農會々頭は時々組長以上の人を招集して驅除豫防の方法並に其時期を議定せむ要は本文に示す驅除豫防を實施するに當り一村内一人の手にならざるが如き成蹟を擧るにあり

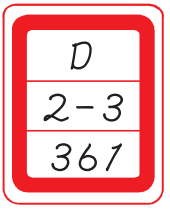
一大字の世話役は驅除豫防の實行を監督するは勿論常に害虫の發生に注意して事を未發に防禦するを第一の心掛とすべきを以て捕殺後二番除草迄の間に萎縮又は中子刺ある一株の内二三本づゝ赤葉を水上に垂れて枯凋するもの）の兆候及び其多寡並びに七八九の三ヶ月は毎月一回以上其月の十五日迄

に横這の幼虫及螟蛾の發生穗枯の多寡等を詳細に
取調べ農會々頭へ報告す

明治三十一年二月八日印刷
明治三十一年二月十三日發刊

滋賀縣農事試驗場

滋賀縣大津町大字上京第十六番屋敷
大津商報社
印刷者　村上彌太郎


D
2-3
361