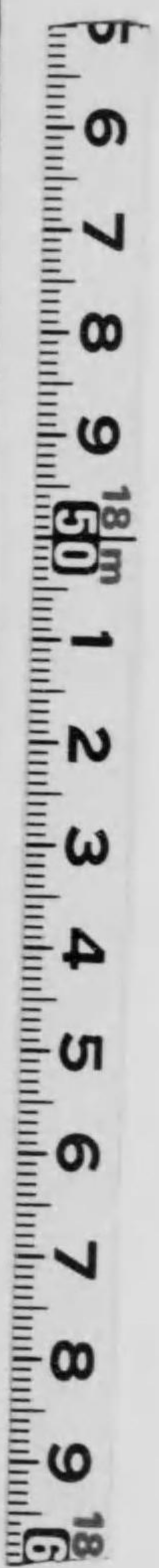


始



11
462

農家之友

農家之友



11-462

序

近來世ノ進運ニ件ヒ農業ノ發達ハ觀ル可キモノアリト雖モ今後尙一層其改善ヲ期セントスルニ當リ農家諸君ノ研究スベキ事項ハ益々多カルベシ是ヲ以テ從來世ニ刊行セラレシ農業ニ關スル著書ヲ求ムルニ其數頗ル多シト雖モ學理ノ要ヲ撮ミ且ツ實地應用上必要ナル各種ノ事項ヲ網羅シ農家ノ便覽ニ適スルモノ極メテ鮮シ余常ニ之ヲ遺憾トシツ、アリシガ昨夏本縣農事試驗場ニ入り再ビ農事ニ關係スルニ至レルヲ機會トシ爾來各作物ニ就キテ實地其栽培ノ或ハ篤農家ヨリ其經驗談ヲ聽取シ或ハ各種ノ農書ヲ抄獵スル等專ラ農事ノ意ヲ用キツ、アリシガ今此等ノ研究材料ヲ選擇シ其精ヲ抜キタルモノヲ以テ書ヲ編纂スル事トナシタリ

若シ夫レ幸ニ農家諸君ノ好伴侶トナリ斯學研究上多少ニテモ裨益スル所アラハ幸甚ナリ

大正十年五月

高橋亮三識

大正
10 6. 9
内交

凡 例

- 一、本書ハ専ラ通俗ト實用トヲ旨トセリ
- 一、本書ハ來迎寺村ニ於テ主トシテ栽培スル普通作物及ビ蔬菜類ニ就キテ記述シ其他ノ作物ニ關シテハ之ヲ省ケリ
- 一、本書ノ編纂ニ當リ本縣農事試驗場種藝、園藝、農藝化學及ビ病虫ノ各部主任諸氏ノ御校閲ヲ蒙リ又高橋豊次郎氏ヨリ多大ナル援助ヲ享ケタルハ余ノ深謝スル所ナリ

農家の友目次

第一 作物ノ選擇

- 一 本縣獎勵品種……………一
- 二 水稻獎勵新品種ノ收量及特性……………四

第二 肥料

- 一 肥料三要素ノ効果及過用ノ害……………六
- 二 各作物ニ對スル肥料三要素ノ施用量……………七
- 三 各肥料ノ吸收率及肥効率……………九
- 四 主要肥料ノ三要素含有量……………一四
- 五 肥料配合上ノ反應……………一六
- 六 肥料配合上注意スベキ要項……………一六
- 七 有機質肥料ノ必要……………一八
- 八 肥料ノ配合……………一九
- 九 主要人造肥料ノ施用法……………二五
- (一) 硫酸アンモニア……………二五

第三 石 灰

- (一) 過磷酸石灰.....二五
- (二) 智利硝石.....二六
- (三) 硫酸加里.....二六
- (四) 三金肥價格騰落ノ原因.....二七
- 一一 主要肥料ノ一升重量.....二八
- 一一 間接肥料トシテノ石灰ノ効果.....二九
- 二 酸性土壤ノ改良ト石灰ノ施用.....二九
- 三 來迎寺村ニ於ケル石灰ノ施用量.....三〇
- 四 酸性土壤ニ對スル石灰施用ノ各作物ニ及ボス効果.....三一
- 五 石灰濫用ノ害.....三一
- 六 石灰ノ施用法.....三二
- 第四 水 稻.....三三
- 一 稻作上ノ重要事項.....三三
- (一) 選 種.....三三

第五 蔬 菜

- 一 各蔬菜ノ栽培要項.....七三
- (一) 南 瓜.....七三
- (二) 西 瓜.....七三
- (三) 胡 瓜.....七四
- (四) 茄 子.....七四
- 二 本縣農事試驗場ノ稻作耕種梗概.....五八
- 三 水稻獎勵各品種ノ肥料設計例.....五九
- 四 水稻團地競作會成立ノ主旨.....六二
- 五 大正八年度ニ於ケル南蒲原郡長澤村團地ノ稻作耕種梗概及之ニ對スル批評.....六六
- 六 團地栽培ト普通栽培トノ收支計算比較表.....七二

第六 病虫害驅除豫防法

目四

| | |
|--------------------------|----|
| 一 結球白菜ノ栽培法 | 七六 |
| 二 玉葱ノ栽培法 | 七七 |
| 三 瓜類ノ摘心法 | 七九 |
| (一) 西瓜 | 八一 |
| (二) 南瓜 | 八二 |
| (三) 甜瓜 | 八二 |
| (四) 越瓜 | 八二 |
| (五) 胡椒瓜 | 八三 |
| 四 各蔬菜ノ連作年限 | 八三 |
| 五 各蔬菜ノ原産地及特産地ニ於ケル種子供給者一覽 | 八四 |
| 六 病虫害驅除豫防法 | 八六 |

目五

| | |
|-------------------|----|
| 一 病害ノ豫防法 | 八六 |
| (一) 作物ノ養生 | 八七 |
| (二) 作物ノ衛生 | 八七 |
| 二 虫害ノ豫防法 | 八八 |
| 三 各作物ノ主要病害及其豫防法 | 八九 |
| 甲、普通作物 | 八九 |
| (一) 水稲 | 八九 |
| (二) 麥類 | 九二 |
| (一) 茄類 | 九三 |
| (二) 漬菜類、大根、蕪菁、甘藍等 | 九四 |

四 各作物ノ主要害虫及其驅除法

甲、普通作物

(一) 水 稻……………一〇〇

(二) 麥……………一〇八

(三) 瓜 類……………九六

(四) 菜 類……………九八

(五) 豌豆……………九八

(六) 馬鈴薯……………九九

(七) 葱及玉葱……………一〇〇

乙、蔬菜類……………一〇九

(一) 大根、蕪菁、漬菜類、甘藷等……………一〇九

(二) 瓜 類……………一一〇

(三) 各種蔬菜類……………一一一

第七 主要殺菌劑及驅虫劑調製法

一 普通石灰「ボルドウ」液……………一一二

二 石油乳劑……………一一四

三 蕃椒石鹼合劑……………一一五

目次終

農家の友

高橋亮三編

第一 作物ノ撰擇

作物ノ種々ナル其品種ノ多キ或ハ暖熱ナル氣候ニアラザレバ栽培シ能ハザルモノアリ或ハ反テ寒冷ナル氣候ニ好適スルモノアリ又其土質ニ於ケルモ砂地ニ佳ナルモノアリ粘重ノ地ニ宜シキモノアリ或ハ乾燥ナルヲ喜ブモノアレバ又濕潤ナルヲ好ムモノアリ其他種々ナル氣候ト土壤トニヨリテ之レニ適應スベキ作物ノ品種ヲ異ニシ若シ不適ノ作物ヲ栽培スル時ハ徒ニ勞費多クシテ收益少キヲ免レザルヲ常トス

從來各地ニ栽培セラル、作物ハ多クハ皆其風土ニ適應セルモノナリト雖モ然モ亦往々不適應ナルモノ、栽培セラル、事アリ農家諸君ニアリテハ一層ヨク其所ノ土壤ト氣候トニ鑑ミ最モ適應セル作物ヲ選ビ其地ニ利益アル品種ノ栽培ニ從事スルヲ以テ肝要トス農事ノ改良ハ作物及ビ品種ノ選擇ヲ以テ實ニ其主要ナルノ一事トナスベシ

一 本縣獎勵品種

本縣ノ風土ニ最モ適應セル各作物ノ獎勵品種ヲ掲グレバ左ノ如シ

(イ) 普通作物

| 種類名 | 水陸 | 種類名 | 水陸 |
|-----|----|---|----|
| 大豆 | 陸 | 石白(中)中生高宮(中)改良愛國(中)二本三(中)龜ノ尾(早)早坊主(早)越前(早)高田早生(早)大場(早)越中坊主(早)銀葉(中)米光(中)水野錦(中) | 陸 |
| 小麦 | 陸 | 新石白(石白)新一本(二本三)新二本(二本三)新高(高田早生)新愛國(愛國)新大場大場(岩之下(岩之下)新岩(岩之下)) | 陸 |
| 粟 | 陸 | 江曾島糯(中)戰捷(中)尾張糯(中)凱旋糯(中)凱旋糯(中) | 陸 |
| 雑穀 | 陸 | 長岡(中)今朝白(中)六角シユバリ(中)飛驒(中)三月(早)雄勝(中)關東六角(中) | 陸 |
| 稲 | 水 | 横澤(早)赤皮赤(中)マ!チンスアンバー(晩) | 水 |
| | 水 | 刈羽瀧谷(早)赤莢(晩)水澄(早)岩船瀧谷(中)生娘(早) | 水 |
| | 水 | 大納言(晩)庄内(中) | 水 |

備考一、水稻奨励品種中新石白以下ノモノハ各括弧内ノ在來奨励品種中ヨリ純系淘汰ニ依リテ選出セラレシ新品種ナリ

| 種類名 | 種類名 |
|-----|---|
| 西南瓜 | 梨瓜(晩)密柑瓜(中) |
| 南胡 | 高田越瓜(中)桂瓜(晩) |
| 胡 | 宮重(尾張)(早)津島屋(中) |
| 茄 | 二年子(早)時無(早) |
| 子 | 聖護院(晩)近江(早)天王寺(早)寄居(早) |
| | 近江(早)寄居(早)小熊菁(早) |
| | 三本木(晩)東京赤莢(晩)大浦(晩) |
| | 札幌(晩)瀧ノ川(晩) |
| | 一年薯(駱駝薯)(晩)公孫樹薯(晩)大和薯(晩) |
| | 紅赤(川越)(晩)金時(晩)八幡(早) |
| | アヲリローズ(早)アヲリトビエーチーオブヘbron(早)スノーフレック(中) |
| | 東京早生(早)赤芽(中)八ッ頭(晩) |
| | サクセツシヨ(晩)オクタムキング(晩)アヲリサンマー(中)オールハート(早) |
| | 金州白菜(中)直隸白菜(早)山東白菜(早)開城白菜(早)包頭蓮白菜(晩)白莖休菜(中) |
| | 山東菜(早) |
| | 山東菜(早) |
| | 中島葱(晩)千住葱(晩)根深太葱(晩) |
| | エーロードンパス(中)ホワイトボルチユガル(中)ブライスターカー(中) |
| | 卷丹(晩)山百合(晩) |
| | 莖用)アレンテール(早)丸鴉(晩)アリコボーレージュエモンドル(早) |

(口) 蔬菜類

| 種類名 | 種類名 |
|-----|---|
| 甜瓜 | 梨瓜(晩)密柑瓜(中) |
| 瓜 | 高田越瓜(中)桂瓜(晩) |
| 瓜 | 宮重(尾張)(早)津島屋(中) |
| 瓜 | 二年子(早)時無(早) |
| 子 | 聖護院(晩)近江(早)天王寺(早)寄居(早) |
| | 近江(早)寄居(早)小熊菁(早) |
| | 三本木(晩)東京赤莢(晩)大浦(晩) |
| | 札幌(晩)瀧ノ川(晩) |
| | 一年薯(駱駝薯)(晩)公孫樹薯(晩)大和薯(晩) |
| | 紅赤(川越)(晩)金時(晩)八幡(早) |
| | アヲリローズ(早)アヲリトビエーチーオブヘbron(早)スノーフレック(中) |
| | 東京早生(早)赤芽(中)八ッ頭(晩) |
| | サクセツシヨ(晩)オクタムキング(晩)アヲリサンマー(中)オールハート(早) |
| | 金州白菜(中)直隸白菜(早)山東白菜(早)開城白菜(早)包頭蓮白菜(晩)白莖休菜(中) |
| | 山東菜(早) |
| | 山東菜(早) |
| | 中島葱(晩)千住葱(晩)根深太葱(晩) |
| | エーロードンパス(中)ホワイトボルチユガル(中)ブライスターカー(中) |
| | 卷丹(晩)山百合(晩) |
| | 莖用)アレンテール(早)丸鴉(晩)アリコボーレージュエモンドル(早) |

| | |
|---------|----------------------------------|
| 實用 | 長鶉(晚)於多福(晚)ダツチケースナイフ(晚) |
| 實用 | 佛國大莢(晚)エス〜ゼム(早) |
| 實用 | 札幌青手無(中)チャンピオンオプイングラント(中)アラスカ(中) |
| 切目莢(早) | 於多福(晚)在來(早)グリーンチャイアント(晚) |
| 極早雪割(早) | 武平(早)善光寺(晚) |

四

二 水稻獎勵新品種ノ收量及特性

前節ニ掲ゲタル水稻ノ獎勵新品種ハ本縣農事試驗場ニ於テ去ル大正四年度ヨリ着手セシ在來獎勵各品種純系淘汰試驗ノ結果選出分離シ更ニ品種比較試驗ヲ行ヒテ優良ト認メタル上尙ホ種々ノ研究ヲ積ミ本年(大正十年)度ヨリ初メテ其種籽ヲ希望者ニ配布スル事トナリタルモノナリ而シテ大正六、七、八ノ三ヶ年間ニ於ケル該新品種ト其原種タル在來品種トノ各平均收量ヲ示セバ左ノ如シ

| 品 種 名 | 新 品 種 收 量 | 在 來 原 種 收 量 |
|------------|-----------|-------------|
| 新 白 石(石 白) | 三、一三七 | 二、七一九 |
| 新 一 本(二本三) | 二、六九一 | 二、四六〇 |
| 新 二 本(二本三) | 二、八一 | 二、四六〇 |
| 新 高(高田早生) | 二、六四二 | 二、三八九 |
| 新 愛 國(愛 國) | 三、〇八九 | 二、六九八 |
| 新 大 場(大 場) | 二、八八九 | 二、五六六 |

| | | |
|------------|-------|-------|
| 岩 之 下(岩之下) | 二、二六五 | 二、〇三二 |
| 新 岩(岩之下) | 二、四〇〇 | 二、〇三二 |

次ニ各新品種ノ特性ヲ列記スレバ

- 一、新石白 玄米平均收量ニ於テ上表ノ如キ増收ヲ見タルノミナラズ稈ハ原種(即チ在來ノ石白)ニ比シテ約二寸短ク強健ニシテ倒伏スル事少ク又純系ナルヲ以テ出穂期及成熟期其他孰レモ整一ナリ
- 一、新一本 玄米平均收量ニ於テ上表ノ如キ増收ヲ得タルノミナラズ出穂成熟期共頗ル整一ニシテ原種ニ比シ成熟平均四日早ク稈亦稍強健ナリ
- 一、新二本 二本三種ノ主要栽培地タル湛水地々方ニ於テハ晚二本三ヲ希望スルモノ多キヲ以テ特ニ本種ヲモ選擇セルモノニシテ成熟期ニ於テ原種ニ比シ約七日新一本ニ比シ約二週間遲シ玄米收量ニ於テ上記ノ如キ増收ヲ見タルノミナラズ稈頗ル強健ニシテ倒伏少ク出穂成熟期共ニ整一ナリ分蘗數ハ新一本ヨリ多シ
- 一、新高 玄米收量ニ於テ前記ノ如キ増收ヲ得タルノミナラズ出穂成熟期整一ニシテ穗形長ク原種ニ比シ稈稍短クシテ強健ナリ
- 一、新愛國 原種ニ比シテ米質改良セラレ又分蘗力旺盛ニシテ稈一層強健ナルヲ以テ多肥栽培及深田等ニ適シ出穂成熟著シク整一ナリ玄米收量ニ於テ増收ヲ得タルハ上記ノ如シ
- 一、新大場 玄米收量ニ於テ上表ノ如キ増收ヲ得タルノミナラズ稈稍強健ニシテ出穂成熟期共ニ整一ナリ
- 一、岩之下 玄米收量ニ於テ増收ヲ得タルハ前記ノ如ク又稈稍強剛ニシテ出穂成熟期共ニ整一ナリ然レ共從來ノ岩之下ト大差ナキヲ以テ同名ヲ附シ最近迄獎勵品種タリシ從來ノ岩之下ハ廢止セラレタリ

五

一、新岩 出穂成熟期共ニ岩之下ニ比シ平均三日遅シ玄米收量ニ於テハ岩之下ヨリ更ニ多ク米質亦良好ニシテ稈稍強健ナリ

第二 肥料

一 肥料三要素ノ効果及過用ノ害

(イ) 窒素

窒素ハ肥料三要素中最モ緊要ナル成分ニシテ植物体中蛋白質ソノ他含窒素有機物ノ構成ニ欠クベカラザル元素ナルガ故ニ其供給充分ナラザル時ハ作物ハ完全ナル生育ヲ遂グル事能ハズ從テ其收穫モ亦著シク少キヲ免レザルナリ而シテ窒素ハ通常其天然供給量少キノミナラズ作物ノ栽培ニヨリテ最モ速カニ耗盡セラル、ヲ以テ燐酸及加里ニ比シソノ供給一層多キヲ要ス然リト雖モ窒素ハ其供給多キニ過グル時ハ作物ハ徒ラニソノ莖葉ノミ繁茂シ成熟遅レ結實不長トナリ且ツ作物体ノ組織軟弱トナルノ結果病虫害ニ罹リ易キノミナラズ風害ニモ亦侵サレ易キニ至ル

(ロ) 燐酸

燐酸ハ生活細胞中ニアリテ核質物ヲ生成スルニ必要ナル成分ナルヲ以テ若シ之レヲ欠ク時ハ細胞核ハ形成セラル、事ナク從テ細胞ノ増殖行ハレザルヲ以テ植物ノ生長モ亦停止スルニ至ル植物体中燐酸ヲ含ム事多キ部分ハ種實ニシテ燐酸ハ其色澤ヲ美ナラシメ且ツ甘味ヲ附與シ又幼植物根ヲ刺戟シテ其生育ヲ促進スルノ効ヲ有ス然レ共此過用ニ陥ル事アラバ果實ヲシテ小形トナサシムルノ恐れアルベシ

(ハ) 加里

加里モ亦植物生育上必要欠クベカラザル成分ノ一ニシテ綠葉中ニ於テハ炭水化物ノ合成作用ニ必要ナルノミナラズ蛋白質ノ生成ニ與リテ大ナル力ヲ有シ又植物中纖維ノ構成上必要ナル作用ヲナスモノニシテ其組織ヲ強健ナラシメ以テ病虫害ニ對スル抵抗力ヲ増大セシムルノ効ヲ有ス然レ共若シ此ノ多キニ過グル時ハ結實少ク且ツ果實及ビ莖葉ニ纖維ヲ増加セシムルニ至ル

二 各作物ニ對スル肥料三要素ノ施用量

凡ソ肥料三要素ハ各作物ノ要スル割合ニ之レヲ施サ、ルベカラズ即チ作物ハ肥料三要素中其一ヲ欠クモ完全ナル生育ヲナス事能ハズシテ其收量ハ所謂「リービッチ」氏ノ最小養分律ニ支配セラル、モノナリ

例ヘバ水稻ハ窒素一〇〇貫燐酸八〇貫加里一〇〇貫ノ施用ニヨリテ一二〇〇貫ノ子實及ビ藪稈ヲ生産スルモノト假定センカ今若シ窒素及ビ加里ノ用量ヲ二倍シ燐酸ノ量ヲ以前ノ儘ニテ増加セザル時ハ其收量ハ尙ホ前同様一二〇〇貫ニ止マリ窒素及加里ノ増加セシ分ハ或ハ土壤中ニ殘留シ或ハ徒ニ流亡スルニ至ルガ如シ斯クノ如ク三要素ノ配合ハ施肥上極メテ緊要ナルガ故ニ肥料ノ徒費ヲ防ガンニハ常ニ此點ニ深ク注意セザルベカラズ

然レ共三要素ノ需要量ハ作物ノ種類ニヨリテ差異アルハ勿論又同一作物ト雖モ氣候土質其他種々ノ事情ニ依リテ異ナルガ故ニ其適量ヲ定ムルハ實ニ至難ノ事ニシテ即チ(一)作物ヲ栽培スベキ土壤ノ含有セル有効状態ニ於ケル三要素量(二)作物ノ收穫量ト其所含三要素量(三)肥料ノ組成並ニ其吸收率等ヲ知り始メテ合理的三要素施用量決定サル・モノナリ

今本縣農事試驗場ニ於ケル各作物ニ對スル肥料三要素施用量ヲ表示スレバ左ノ如シ

(イ) 普通作物

三 各肥料ノ吸收率及肥効率

(一) 吸收率

| 種 類 名 | 窒 素 | 磷 | 酸 | 加 里 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 大豆 | 二、四五〇 | 三、三〇三 | 三、〇三八 | 三、〇三八 |
| 人參根 | 四、八一一 | 五、五九六 | 四、二〇七 | 四、二〇七 |
| 午時參 | 四、一二四 | 三、二七四 | 五、七三〇 | 四、九八七 |
| 燕麥 | 五、〇二九 | 三、三六六 | 四、九八七 | 三、二八二 |
| 甘藷 | 一、七〇六 | 三、七四六 | 二、一五七 | 二、一五七 |
| 馬里薯 | 四、一四〇 | 五、四五八 | 四、〇九三 | 四、〇九三 |
| 里薯 | 四、一三五 | 三、三六三 | 三、八八六 | 三、八八六 |
| 葱 | 四、〇三一 | 三、一七四 | 一、二九六 | 一、二九六 |
| 玉葱 | 七、一七八 | 七、四九九 | 六、二二五 | 六、二二五 |
| 藍葱 | 六、四〇八 | 四、四七七 | 五、八〇八 | 五、八〇八 |
| 結球 | 五、五八六 | 六、八〇五 | 六、〇〇七 | 六、〇〇七 |
| 不結球 | 八、〇九九 | 四、二〇五 | 五、一六一 | 五、一六一 |
| 積球 | 三、二一九 | 三、一五七 | 二、九七六 | 二、九七六 |

(口) 蔬菜類

| 種 類 名 | 窒 素 | 磷 | 酸 | 加 里 |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 水稻 | 一、八五五 | 一、四七〇 | 一、〇〇〇 | 一、三一七 |
| 大陸麥 | 二、九六九 | 三、二一五 | 三、四〇四 | 二、四〇四 |
| 小麥 | 三、四四二 | 三、三五九 | 三、二〇七 | 三、二〇七 |
| 大豆 | 〇、一四九 | 〇、五七〇 | 一、一七二 | 一、一七二 |
| 菜豆 | 七、三八九 | 七、八七二 | 六、六七一 | 六、六七一 |
| 扁豆 | 四、三三三 | 三、八二一 | 四、〇二六 | 四、〇二六 |
| 南瓜 | 四、九三六 | 四、八〇五 | 四、一七七 | 四、一七七 |
| 胡瓜 | 四、七二八 | 四、六三七 | 四、四八七 | 四、四八七 |
| 甜瓜 | 四、九三六 | 五、二一〇 | 四、一七七 | 四、一七七 |
| 西瓜 | 五、三三三 | 五、九六一 | 五、七三六 | 五、七三六 |
| 西葫 | 四、九三六 | 五、二一〇 | 四、一七七 | 四、一七七 |
| 越瓜 | 四、九三六 | 五、二一〇 | 四、一七七 | 四、一七七 |
| 甜瓜 | 四、九三六 | 五、二一〇 | 四、一七七 | 四、一七七 |
| 菜 | 三、二一九 | 二、八五六 | 三、八七六 | 三、八七六 |

肥料ノ吸收率トハ施用シタル肥料中ノ有効成分ガ作物ニ吸收利用セラル、比率ヲ謂フ肥料効果ノ大小ハ其吸收率ノ高低ニヨリテ略判定スルヲ得ト雖モ眞ノ肥効ヲ定メント欲セバ吸收率ノ外ニ次ニ掲グル肥効率ヲモ査定スルヲ要ス

今水稻及大麥ニ於ケル各肥料ノ窒素磷酸及ビ加里ノ各吸收率ヲ掲グレバ次ノ如シ

| 肥料名 | 水稻ノ窒素吸收率 | 大麥ノ窒素吸收率 |
|---------|----------|----------|
| 人糞 | 六七、八 | 四九、五 |
| 智利硝石 | 四二、八 | 六一、八 |
| 硫酸アンモニア | 六七、〇 | 五九、八 |
| 鱈粕 | 六九、三 | 五二、六 |
| 鱈粉 | 七〇、二 | 五二、七 |
| 血粉 | 五五、四 | 五四、四 |
| 乾血粉 | 五五、一 | 五四、六 |
| 蒸骨 | 四三、五 | 四九、八 |
| 大豆 | 六三、五 | 五三、九 |
| 菜種 | 四二、五 | 四六、九 |
| 米糠 | 四一、五 | 四三、一 |
| 堆肥 | 二八、八 | 二〇、八 |

(イ) 窒素吸收率 (東京四ヶ原農事試験場ニ於ケル試験成績)

上表ニ據レバ肥料中ノ窒素養分ハ一般ニ作物ニ吸收利用セラル・ヨリモ徒ニ損失スル量反テ多シ又水田ト畑地トヲ比較スルニ其養分損失ノ割合ハ人糞尿酸アンモニア等ノ如キ可溶性ノ肥料ニ於テハ水田ノ方遙カニ小ナリ

(ロ) 磷酸吸收率 (東京農科大學ニ於ケル試験成績)

| 肥料名 | 水稻ノ磷酸吸收率 | 大麥ノ磷酸吸收率 |
|--------|----------|----------|
| 強過磷酸石灰 | 二八、二 | 二一、五 |
| 蒸製骨粉 | 一九、九 | 一六、六 |
| 粗骨粉 | 二〇、六 | 一二、四 |
| トーマス燐肥 | 二〇、三 | 一三、一 |
| 海鳥糞 | 四、八 | 五、〇 |
| 骨粉 | 九、五 | 五、〇 |
| 燐礦粉 | 三、九 | 一、〇 |

即チ上表ニ據レバ磷酸ノ吸收セラル、割合ハ窒素ニ比シ甚ダ少シ之レ蓋シ窒素ノ如ク流失スルガ爲メニ非ズシテ主ニ溶解シ難キ化合態ニ變ズルニ因ルモノ、如シ

(ハ) 加里吸收率 (獨逸ニ於ケル試験成績)

| 肥料名 | 大麥ノ加里吸收率 |
|------|----------|
| 硫酸加里 | 六六、三 |

右表ニ據レバ各種肥料ノ加里吸收率ハ大体ニ於テ六十五位ト見做シテ可ナリ

(二) 肥 効 率

各種肥料ノ効果ハ必ズシモ其含有セル三要素ノ多寡ニ據リテ定メラル、モノニ非ズシテ氣候ノ寒暖乾濕土
壤ノ種類性状及ビ施肥法等ニ關係ヲ有シ此等各條件ノ下ニ同一肥料ノ同一作物ニ對シテモ各々其肥効ヲ異ニ
スルモノナリ

肥料ノ効果即チ肥効ヲ比較スルニハ同質ノ成分ヲ含メル各種ノ肥料ヲ同一ノ土壤並ニ作物ニ施用シテ得タ
ル肥料試験ノ成績ニ據ルヲ通常トス而シテ肥効ノ多少ヲ數字ニテ表ハセルモノヲ其肥料ノ肥効率ト謂フ
肥効率ヲ定ムルニハ收穫物ノ最モ多キ肥料ノ肥効ヲ標準トシテ之レヲ一〇〇トシ其他各種ノ肥料ニヨリテ
生産セラレタル收穫物ヲ比較スルニアリ

○主要肥料ノ各作物ニ於ケル平均肥効率
(イ) 窒素質肥料ノ肥効率

| 肥料名 | 肥 効 率 |
|--------------|-------|
| 硫酸アンモニア、智利硝石 | 一〇〇 |
| 魚肥類、血粉、肉粉 | 九九 |
| 人 糞 | 九一 |
| 大豆粕、油粕 | 八九 |
| 紫 雲 英 | 六五 |

堆 肥

(ロ) 磷酸質肥料ノ肥効率

| 肥料名 | 肥 効 率 |
|---------|-------|
| 過 磷酸 石灰 | 一〇〇 |
| 骨 粉 | 六〇 |
| 米 糠 | 三六 |
| 灰 類ノ 磷酸 | 二八 |

(ハ) 加里質肥料ノ肥効率

加里成分ハ土壤中ニ含有セララル、事比較的豊富ナルノミナラズ土壤ガ加里質肥料ヲ吸收スル力ハ窒素及ビ
磷酸ニ對スルヨリモ割合ニ強キヲ以テ流亡スル恐レ殆ド無ク從テ各種加里質肥料ハ略同等ノ肥効ヲ呈スルモ
ノト認メラル要スルニ加里質肥料ハ硫酸加里ノ如キモノモ木灰ノ如キモノモ其加里トシテノ効果ノ歩合ニハ
大差ナク更ニ堆肥等ノ加里成分モ其窒素及ビ磷酸ノ効果ガ他ノ有機態又ハ無機態ノ窒素及ビ磷酸ニ比シ微弱
ナルニモ似ズ可ナリ効ヲ奏スルモノナリ

○主要肥料ノ本縣水稻ニ於ケル肥効率
(イ) 窒素質肥料ノ肥効率 (本縣農事試験場ノ試験成績)

| 肥料名 | 反 當 收 量 | 同 上 葉 重 量 | 肥 効 率 |
|-----|---------|-----------|-------|
| 人 尿 | 二七二〇 | 一六一、八三八 | 一〇〇、〇 |

| 肥料名 | 反當收量 | 同上莖重量 | 肥効率 |
|---------|-------|---------|------|
| 人糞 | 二、七一九 | 一四八、四三九 | 九九、四 |
| 硫酸アンモニア | 二、七〇四 | 一六四、九〇〇 | 九七、四 |
| 大豆 | 二、六四八 | 一四八、五〇〇 | 九五、〇 |
| 米 | 二、五九四 | 一四五、〇三八 | 九五、〇 |
| 種 | 二、五八八 | 一六七、五三八 | 九五、〇 |

(口) 磷酸質肥料ノ肥効率 (同上)

| 肥料名 | 反當收量 | 同上莖重量 | 肥効率 |
|--------|-------|---------|-------|
| 蒸製骨粉 | 二、七五六 | 一六七、〇九三 | 一〇〇、〇 |
| 米糠 | 二、七二六 | 一四九、六〇〇 | 九八、〇 |
| 強過磷酸石灰 | 二、六五八 | 一六六、二八七 | 九六、四 |

四 主要肥料ノ三要素含有量

現今最モ普通ニ用キラル、肥料ノ含有三要素量ヲ舉グレバ左シ如シ(百貫目中(含有量))

| 肥料名 | 窒素 | 磷酸 | 加里 |
|-----|------|------|------|
| 人糞 | 一、〇四 | 〇、三六 | 〇、二四 |
| 人尿 | 〇、五〇 | 〇、〇五 | 〇、二一 |

| 肥料名 | 窒素 | 磷酸 | 加里 |
|---------|-------|------|------|
| 人糞尿(混合) | 〇、五七 | 〇、一三 | 〇、二七 |
| 堆肥 | 〇、五〇 | 〇、三〇 | 〇、五〇 |
| 厩肥 | 〇、五八 | 〇、三〇 | 〇、五〇 |
| 大豆 | 七、〇〇 | 一、五〇 | 二、〇〇 |
| 菜種油 | 五、〇五 | 二、〇〇 | 一、三〇 |
| 紫雲英 | 〇、四八 | 〇、〇九 | 〇、三七 |
| 鱈魚 | 九、七〇 | 四、〇〇 | 〇、五〇 |
| 鯨魚 | 八、三〇 | 五、六〇 | 〇、七〇 |
| 鯨魚血 | 一、一八〇 | 一、二〇 | 〇、七〇 |
| 乾血粉 | 二〇、五〇 | 一、二〇 | 〇、七〇 |
| 硫酸アンモニア | 一五、五〇 | 一、二〇 | 〇、七〇 |
| 智利硝石 | 二、〇八 | 三、七八 | 一、四〇 |
| 米糠 | 二、〇八 | 三、七八 | 一、四〇 |
| 骨粉 | 三、六八 | 二、七一 | 一、四〇 |
| 蒸製骨粉 | 二、七一 | 二、七一 | 一、四〇 |
| 過磷酸石灰 | 二、七一 | 二、七一 | 一、四〇 |
| 強過磷酸石灰 | 二、七一 | 二、七一 | 一、四〇 |
| 木灰 | 二、七一 | 二、七一 | 一、四〇 |
| 硫酸加里 | 二、七一 | 二、七一 | 一、四〇 |

五 肥料配合上ノ反應

肥料ニハ其反應ニ酸性鹽基性及ビ中性ノ別アリテ其反應ノ如何ニヨリ作物ノ發育上ニ著シキ差異ヲ來タスモノナリ而シテ普通ノ土壤ニアリテハ其反應中性若シクハ弱鹽基性ナル場合作物ノ生育最モ良好ナルヲ以テ種々ノ肥料ヲ配合スルニ當リテハ豫メ其配合ニ依ル反應ノ如何ニ注意シ成ル可ク中性又ハ弱鹽基性トナサシムル事肝要ナリ但シ酸性土壤ニ於テハ其反應稍々鹽基性ヲ呈スル様肥料ノ配合ヲ行ヒ以テ土壤ノ酸性ヲ中和セシムルヲ可トス

今重ナル肥料ヲ其反應ニヨリテ區別スレバ左ノ如シ

(一) 酸性肥料

硫酸アンモニア、過磷酸石灰、硫酸加里、米糠、綠肥

(二) 鹽基性肥料

智利硝石、草木灰、骨粉、血粉、魚肥類、腐熟人糞尿、堆肥、厩肥、大豆粕、油粕類、肥料石灰

(三) 中性肥料

硝酸アンモニア、硝酸加里

而シテ一般ニ動植物質肥料ハ礦物質肥料ニ比シ其反應微弱ニシテ且ツ一時的ノモノ多シ
次ニ殆ド中性反應ヲ呈スベキ肥料配合ノ一例ヲ示サン

(一) 硫酸アンモニア(酸性)
過磷酸石灰(酸性)
草灰(鹽基性)

(二) 腐熟人糞尿(鹽基性)
過磷酸石灰(酸性)
硫酸加里(酸性)

六 肥料配合上注意スベキ要項

二種以上ノ肥料ヲ配合スルニ當リ其法宜シキヲ得ザル時ハ其含有セル成分相互作用シテ或ハ養分ヲ揮發セシメ或ハ之レヲ不溶性ニ變ジテ著シク肥効ヲ減ズル事アリサレバ肥料ノ配合ヲ行フニ當リテハ各肥料ノ性狀ニ鑑ミ斯ル損失ヲ招カザル様注意スル事肝要ナリトス
今主要ナル肥料配合上ノ注意ヲ列記スレバ左ノ如シ

| 肥料名 | 同時ニ配合スベカラザルモノ | 豫メ配合シ置クベカラザルモノ |
|---------|----------------------|------------------|
| 人糞 | 石灰窒素、木灰、石灰 | |
| 堆肥 | 石灰窒素、木灰、石灰 | |
| 木灰 | 人糞尿、堆肥、硫酸アンモニア、過磷酸石灰 | 智利硝石 |
| 硫酸アンモニア | 石灰窒素、木灰、石灰 | |
| 智利硝石 | | 石灰窒素、過磷酸石灰、木灰、石灰 |
| 石灰窒素 | 人糞尿、堆肥、硫酸アンモニア、過磷酸石灰 | 智利硝石 |
| 過磷酸石灰 | 石灰窒素、木灰、石灰 | 智利硝石 |
| 硫酸加里 | | 智利硝石 |
| 石 | 人糞尿、堆肥、硫酸アンモニア、過磷酸石灰 | |

備考 一、豫メ配合シ置クベカラザルモノト雖モ施用間際ノ配合ハ差支ナシ

一、同時ニ配合シテ不可ナル肥料ヲ併用セント欲セバ數日ヲ隔テ、別々ニ用フルヲ要ス

次ニ混合ノ有利ナル場合ヲ舉グレバ左ノ如シ

| 肥料名 | 混合シテ有利ナルモノ |
|-----|------------|
| 人糞 | 過磷酸石灰 |
| 魚糞 | 過磷酸石灰 |
| 油粕類 | 草木灰 |
| | 草木灰 |

七 有機質肥料ノ必要

全ク有機物ニ欠乏セル無機質肥料ノミヲ用キテ連年作物ヲ栽培スル時ハ漸次地力衰へ作物ノ收量ヲ減ズル事ハ各地ニ於ケル實地試験ノ成績ニ依リテ明瞭ナリトス

今有機物ノ土壤中ニ於ケル効果ヲ述ブレバ次ノ如シ

- 一、土壤ヲシテ膨軟ナラシムル爲メ耕耘ニ容易ナリ
 - 二、植物根ノ伸張ヲ旺盛ナラシム
 - 三、地温ヲ保タシム
 - 四、肥料ノ吸收力ヲ増加ス
 - 五、微生物ノ繁殖ヲ盛ナラシム
- 又有機物ガ土壤中ニ於テ分解スル時ハ腐植質ヲ生成スルモノナルガ此腐植質ノ効果ヲ摘記スレバ
- 一、土壤中ノ不溶性磷酸鹽ヲ可溶性ニ變ズ
 - 二、諸種ノ可溶性養分ヲ土壤中ニ増加ス

- 三、土壤ノ吸收力ヲ増進セシム
 - 四、土壤ノ理學的性質ヲ改良ス
 - 五、腐植質ハ膠質物ナルヲ以テ水及ビ空氣中ノ水蒸氣ヲ吸着スル力強シ
 - 六、腐植質ハ黑色ナルヲ以テ太陽熱ヲ吸收スル力強シ
- 等ナリ然ルニ近來一般ニ化學的無機質肥料(硫酸アンモニア、過磷酸石灰等)ノ施用盛トナレルヲ以テ從來ヨリ一層堆肥、厩肥、綠肥、魚肥(鱒、鮭、鰻、鮪等)骨粉、乾血粉、海鳥糞、人糞尿、油粕類、米糠等ノ如キ有機質肥料殊ニ堆肥、厩肥、綠肥、人糞尿等ノ如キ自給的有機質肥料ノ施用ニ努ムルヲ以テ肝要ナリトス
- 但シ腐植質ハ其ノ集積過多ナル時ハ土壤之レガ爲メニ濕潤ニ陥リ空氣ノ流通不良トナルヲ以テ種々ノ還元作用ヲ惹起シ其結果トシテ植生ニ有害ナル亞酸化物、硫化物、酸性腐植質等ヲ生ズルニ至ルヲ以テ有機質ノ多量ナル土壤(腐植質土壤)ニ於テハ有機質肥料ノ施用ニ就キ注意セザル可カラズ

八 肥料ノ配合

凡ソ作物ニ施スベキ肥料ハ其作物ノ要スベキ三要素量ヲ含有セシメザル可カラザル事ハ前述ノ如クナルガ通常一種ノ肥料ニシテ作物ノ需要ニ應ズベキ割合ニ三要素量ヲ含メルモノ甚ダ稀ナルガ故ニ勢ヒ適宜數種ノ肥料ヲ配合シ三要素ノ割合ヲシテ適當ナラシムル事肝要ナリ

扱テ此ノ肥料配合ニ當リテ其配合スベキ肥料ノ種類及ビ配合分量ニ就キテハ作物ノ種類ニ依リテ異ニスベキハ勿論前述ノ如キ各作物ノ生育ニ適當ナル三要素量各種肥料ノ含有三要素量及ビ吸收率肥効率配合上ノ反應等ヲ參考トシ其他氣候或ハ土質等ニヨリテ定ムルヲ要ス又配合スベキ肥料ハ廉價ニシテ且ツ得易キ適當ノモノヲ選擇スルヲ要スベク此ノ肥料配合法ノ巧拙如何ハ直チニ作物ノ生育上將タ農家經濟上ニ探リテ重大ナル影響ヲ及ボスベキヲ以テ充分ナル注意ヲ拂ハザルベカラズ

今參考ノ爲メ本縣農事試驗場ニ於ケル各作物ニ對スル肥料ノ種類及ビ其用量ヲ掲グレバ次ノ如シ

(1) 普通作物

| 種類 | 元肥 | 追肥 | 肥料 | 及 | 追肥 | 肥料 |
|----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|---------|
| 水稲 | 苗床 人糞尿 一〇〇〇〇 | 代播 石灰窒素 〇〇二〇 | 肥料 強過磷酸 〇〇二〇 | 當步 強過磷酸 〇〇二〇 | 本田ノ肥料ハ第四章第三節ヲ參照セラルベシ | 〇、一五〇 |
| 陸稲 | 堆肥 人糞尿 一五〇〇〇 | 強過磷酸 一五〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 一五〇〇〇 | 強過磷酸 一五〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 一五〇〇〇 | 一五〇〇〇 |
| 大豆 | 堆肥 人糞尿 二〇〇〇〇 | 強過磷酸 二〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 二〇〇〇〇 | 強過磷酸 二〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 二〇〇〇〇 | 二〇〇〇〇 |
| 麥 | 堆肥 人糞尿 九〇〇〇〇 | 強過磷酸 九〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 九〇〇〇〇 | 強過磷酸 九〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 九〇〇〇〇 | 一八〇、〇〇〇 |

| 種類 | 元肥 | 追肥 | 肥料 | 及 | 追肥 | 肥料 |
|----|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|---------|
| 小麥 | 堆肥 人糞尿 五〇〇〇〇 | 強過磷酸 四〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 五〇〇〇〇 | 強過磷酸 四〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 五〇〇〇〇 | 一三〇、〇〇〇 |
| 大豆 | 堆肥 人糞尿 三〇〇〇〇 | 強過磷酸 三〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 三〇〇〇〇 | 強過磷酸 三〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 三〇〇〇〇 | 三〇〇〇〇 |
| 小豆 | 堆肥 人糞尿 二四〇〇〇 | 強過磷酸 二四〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 二四〇〇〇 | 強過磷酸 二四〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 二四〇〇〇 | 二四〇〇〇 |

(2) 蔬菜類

| 種類 | 元肥 | 追肥 | 肥料 | 及 | 追肥 | 肥料 |
|-----|--------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|-------|
| 西瓜 | 堆肥 人糞尿 四〇〇〇〇 | 強過磷酸 五〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 四〇〇〇〇 | 強過磷酸 五〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 四〇〇〇〇 | 三〇〇〇〇 |
| 甜瓜 | 堆肥 人糞尿 二〇〇〇〇 | 強過磷酸 二〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 二〇〇〇〇 | 強過磷酸 二〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 二〇〇〇〇 | 三〇〇〇〇 |
| 越瓜 | 堆肥 人糞尿 二五〇〇〇 | 強過磷酸 二五〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 二五〇〇〇 | 強過磷酸 二五〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 二五〇〇〇 | 三〇〇〇〇 |
| 石炭灰 | 堆肥 人糞尿 六〇〇〇〇 | 強過磷酸 六〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 六〇〇〇〇 | 強過磷酸 六〇〇〇〇 | 堆肥 人糞尿 六〇〇〇〇 | 三〇〇〇〇 |

| | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 蕪 ^カ | 大 ^カ | 葱 ^キ | 漬 ^キ | 甘 ^カ |
| | | | 菜 ^カ | |
| 菁 ^カ | 根 ^カ | | 類 ^カ | 藍 ^カ |
| 蕪過堆 | 蕪過堆 | 蕪過堆 | 石蕪人骨過堆 | 石蕪過堆 |
| 燐 | 燐 | 燐 | 糞 燐 | 燐 |
| 灰酸肥 | 灰酸肥 | 灰酸肥 | 灰灰尿粉酸肥 | 灰灰酸肥 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一五、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 一五、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇〇 | 六〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇〇 | 八〇〇、〇〇〇〇 | 六〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 六〇〇、〇〇〇〇 |
| 人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 |
| 三〇〇、〇〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇〇 | 三五〇、〇〇〇〇 | 五〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 五〇〇、〇〇〇〇 | 五〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 |

| | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 豌豆 | 菜 ^カ | 茄 ^カ | 南 ^カ | 胡 ^カ |
| 豆 ^カ | 豆 ^カ | 子 ^カ | 瓜 ^カ | 瓜 ^カ |
| 蕪過堆 | 石蕪過堆 | 石蕪過堆 | 石蕪過堆 | 石蕪過堆 |
| 燐 | 燐 | 燐 | 燐 | 燐 |
| 灰酸肥 | 灰酸肥 | 灰酸肥 | 灰酸肥 | 灰酸肥 |

| | | | | | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 三〇〇、〇〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇〇 | 二五〇、〇〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 六〇〇、〇〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 |
| 人糞尿 | 人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 | 米人糞尿 |
| 二〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 三五〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇〇 |

| | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 玉 <small>たま</small> | 里 <small>さと</small> | 馬 <small>ま</small> | 甘 <small>かん</small> | 人 <small>ひと</small> | 午 <small>ひら</small> |
| 葱 <small>葱</small> | 芋 <small>いも</small> | 鈴 <small>すず</small> | 諸 <small>しよ</small> | 蔘 <small>じん</small> | 勞 <small>ろう</small> |
| 藪 <small>藪</small> | 過 <small>過</small> | 堆 <small>堆</small> | 藪 <small>藪</small> | 過 <small>過</small> | 堆 <small>堆</small> |
| 過 <small>過</small> | 堆 <small>堆</small> | 藪 <small>藪</small> | 骨 <small>骨</small> | 米 <small>米</small> | 堆 <small>堆</small> |
| 磷 <small>磷</small> | 磷 <small>磷</small> | 磷 <small>磷</small> | 粉 <small>粉</small> | 糠 <small>糠</small> | 肥 <small>肥</small> |
| 灰 <small>灰</small> | 酸 <small>酸</small> | 肥 <small>肥</small> | 灰 <small>灰</small> | 尿 <small>尿</small> | 肥 <small>肥</small> |
| 二〇、〇〇〇 | 六〇〇、〇〇〇 | 二〇、〇〇〇 | 四〇〇、〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇 |
| 六、〇〇〇 | 五、〇〇〇 | 六、〇〇〇 | 三〇、〇〇〇 | 二〇、〇〇〇 | 一五、〇〇〇 |
| 〇〇〇 | 〇〇〇 | 〇〇〇 | 七、〇〇〇 | 〇〇〇 | 〇〇〇 |
| 〇〇〇 | 〇〇〇 | 〇〇〇 | 〇〇〇 | 〇〇〇 | 〇〇〇 |
| 米 | 人 | 人 | 人 | 米 | 人 |
| 糞 | 糞 | 糞 | 糞 | 糞 | 糞 |
| 糠 | 糠 | 糠 | 糠 | 糠 | 糠 |
| 尿 | 尿 | 尿 | 尿 | 尿 | 尿 |
| 四〇〇、〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇 | 三〇〇、〇〇〇 | 三五〇、〇〇〇 |
| 二〇、〇〇〇 | 二〇、〇〇〇 | 〇〇〇 | 〇〇〇 | 一五、〇〇〇 | 三〇、〇〇〇 |

人糞尿 一〇〇、〇〇〇

九 主要人造肥料ノ施用法

人造肥料ノ施用ハ作物栽培上大ニ利益トスル點モアレ共亦一面ニ於テハ化學的ニ製造セラレタルモノナルヲ以テ此種肥料ノミヲ施用スル時ハ有機質ヲ含有セザル爲メ漸次地力ヲ消耗セシメ又ハ植生上有害作用ヲ呈スル等ノ缺點ヲ有スルモノ也是ヲ以テ左ニ主要ナル人造肥料ノ施用ニ於ケル注意事項ヲ掲グレバ次ノ如シ

- 一、單ニ窒素分ノミヲ含有スル肥料ナルヲ以テ適宜磷酸及ビ加里質肥料ト併用スルヲ要ス
 - 一、酸性肥料ナルヲ以テ之ト配合スベキ肥料ハ鹽基性ノモノヲ用フベシ
 - 一、無機質肥料ナルヲ以テ堆肥厩肥等ノ如キ有機質肥料ノ加用ヲ必要トス
 - 一、濃厚ニシテ容積小ナルヲ以テ之ヲ厚薄ナク撒布センニハ土肥又ハ他ノ肥料ト混合シテ施スカ或ハ水ニ溶解シテ施用スルヲ可トス水三斗ニ就キ硫酸アンモニア百五十匁ヲ溶解シタルモノハ恰モ二倍ノ水ヲ加ヘテ稀釋シタル人糞尿ニ相當スル窒素ヲ含有スベシ
 - 一、幼植物ノ莖葉ニ觸レシメザルノ注意ヲ要ス
 - 一、一反歩ニ對スル用量ハ土質作物等ニヨリテ一定セザルモ凡ソ十貫目以内ヲ以テ普通トス
- (二) 過磷酸石灰
- 一、酸性肥料ナルヲ以テ之レト併用スベキ肥料ハ鹽基性ノモノヲ選ブヲ可トス
 - 一、種子又ハ作物ノ莖葉根部ニ接觸セシメザル様注意スルヲ要ス
 - 一、所含主成分ハ磷酸ノミナルヲ以テ窒素及ビ加里質肥料ト併用スルヲ要ス

- 一、水田ニ施ス場合ニハ排水シタル後ニ於テシ爾後一兩日間ハ灌水スベカラズ若シ然ラズシテ直チニ灌水スル時ハ磷酸ノ流亡スル事少カラザルベシ
- 一、濃厚ニシテ容積小ナルヲ以テ細土又ハ人糞尿等ト混和シテ施與スルヲ良シトス
- 一、無機質肥料ナルヲ以テ必ず有機質肥料ト併用スルヲ要ス
- 一、一反歩ニ對スル用量ハ十貫目以内ヲ以テ普通トス
- 三、智利硝石
 - 一、極メテ水ニ溶解シ易ク直チニ作物ニ吸收セラルト雖モ土壤ニハ全ク吸收セラレザルヲ以テ多量ノ智利硝石ヲ一時ニ施ス時ハ土中ノ溶液濃厚ニ失シテ作物ヲ害シ又雨水ノ爲メニ流失セラル、事多シ故ニ適宜數回ニ分施スベシ
 - 一、水田ニ施用スル時ハ養分徒ニ流失スルノ不利多キノミナラズ有害ナル亞硝酸ヲ生ズル恐れアルヲ以テ水田ニハ施用スベカラズ
 - 一、單ニ窒素分ノミヲ含有スル肥料ナルヲ以テ適宜磷酸及ビ加里肥料ヲ併用スルヲ要ス
 - 一、鹽基性肥料ナルヲ以テ之レト併用スベキ肥料ニハ酸性ノモノヲ選ブヲ適當トス
 - 一、濃厚ニシテ容積小ナルガ故ニ土肥ト混和スルカ又ハ水ニ溶解シテ用フルヲ良シトス但シ智利硝石三百五十匁ヲ四斗ノ水ニ溶解セルモノハ其窒素ノ含量恰モ人糞尿二斗ニ同量ノ水ヲ加ヘテ稀釋セシモノト略相等シ
 - 一、無機質肥料ナルヲ以テ有機質肥料ノ加用ヲ必要トス
 - 四、硫酸加里
 - 一、所含主成分ハ加里ノミナルヲ以テ窒素及ビ磷酸肥料ノ併用ヲ要ス
 - 一、濃厚ニシテ容積小ナルヲ以テ施用ニ際シテハ水ニ溶解スルカ又ハ土肥等ニ混ジテ用フルヲ可トス

一〇三金肥價格騰落ノ原因

- 一、酸性肥料ナルヲ以テ之レト配合ス可キ肥料ハ鹽基性ノモノヲ選ブヲ良シトス
- 一、無機質肥料ナルヲ以テ有機質肥料ノ加用ヲ要ス

作物栽培上其費用ノ大部分ヲ占ムルモノハ肥料代ナルヲ以テ肥料ヲ講入スルニ當リテハ豫メ其價格騰落ノ原因ヲ知ルノ要アルベシ

今其原因ニ就キ大豆粕、硫酸アンモニア及ビ過磷酸石灰ニ就キテ記述スレバ左ノ如シ

一、大豆粕價格

原產地相場ノ觀察

- イ、滿州大豆相場ノ高低ニ正比例ス
- ロ、豆油値段ノ高低ニ反比例ス
- ハ、工賃ノ高低ニ正比例ス

内地相場ノ觀察

- イ、米價ノ高低ニ正比例ス
- ロ、大連爲替ノ騰落ニ正比例ス
- ハ、銀塊相場ノ高低ニ正比例ス
- ニ、需要期節ニハ騰貴ス
- ホ、金融引締レバ下落ス

イ、外國硫酸ノ輸入量多キ時ハ下落シ少キ時ハ騰貴ス

二、硫酸アンモニア價格

ロ、英米兩國ニ於ケル硫安値段ノ高低ニ正比例ス
ハ、需要期節ニハ騰貴ス

(三) 過磷酸石灰價格

イ、磷礦石値段ノ高低ニ正比例ス

ロ、硫酸値段ノ高低ニ正比例ス

ハ、工賃ノ高低ニ正比例ス

ニ、骨粉其他磷酸肥料値段ノ高低ニ正比例ス

一 主要肥料ノ一升重量

肥料ノ施用量ハ通常重量ヲ以テ表ハスガ故ニ尙ホ主要肥料ニ就キ其一升ノ重量ヲ掲ゲテ實際ノ施用ニ便ス

| 種、類 | 一升重量 | 種、類 | 一升重量 |
|---------|------------------|------|------------------|
| 人糞尿 | 四八〇 _g | 血粉 | 三〇三 _g |
| 硫酸アンモニア | 三三五 | 米糠 | 一四二 |
| 大豆粕 | 二六八 | 菜種油 | 二二〇 |
| 過磷酸石灰 | 三九四 | 魚肥 | 一七六 |
| 蒸製骨粉 | 一八六 | 智利硝石 | 五二〇 |
| 木灰 | 一九五 | 硫酸加里 | 四六八 |
| 藁灰 | 五〇—七〇 | 石灰 | 二五〇 |

土肥ハ一立方尺ノ重量五貫匁内外ナリ

第三 石 灰

一 間接肥料トシテノ石灰ノ効果

土壤中石灰含有量ノ多少ハ植物生育上ニ少ナカラザル關係ヲ有スルモノナルヲ以テ石灰ハ窒素磷酸及ビ加里ノ三要素ニ次イテ重要ナルモノトシ肥料學上窒素磷酸加里及ビ石灰ノ四要素説サヘ唱ヘラル、ニ至レリ
元來地殻ヲ構成セル岩石ハ石灰ニ富メルガ故ニ此等岩石ノ風化ニヨリテ生成セル土壤モ亦石灰分ニ潤澤ナルヲ常トスレドモ土壤中ノ石灰ハ或ハ炭酸水ノ作用ニヨリテ可溶性ノ重碳酸石灰ニ變ジ或ハ其他ノ作用ニヨリテ鹽化石灰、硫酸石灰、硝酸石灰等ノ如キ可溶性鹽類ヲ生ジ地中ノ水ニ溶解シテ下層土ニ流出スルノミナラズ作物ヲ栽培スル時ハ土壤中ヨリ奪却セラル、量モ多ク從テ往々土壤中ニ其不足ヲ告グル事アリ斯ル場合ニ石灰ヲ直接肥料トシテ用フル事アリ
次ニ石灰ハマタ間接ニ土壤ノ理學的性質ヲ改良シ又土壤及ビ他肥料ノ含有セル不可給態養分ヲ可給態トナスガ如キ効果ヲ有ス吾人ノ石灰ヲ施用スルハ普通此間接的效果ヲ目的トナスモノナリ
今石灰ノ効用ヲ摘擧スレバ凡ソ次ノ如シ

- 一、土壤及ビ肥料中ノ有機物ヲ分解シ其含有セル養分ヲ作物ニ供給ス
- 二、土壤中ノ游離酸ヲ中和シテ硝化作用ヲ促進ス
- 三、鹽基性反應強キヲ以テ酸性土壤ヲ改良シ作物ノ生育ヲ適當ナラシム

- 四、腐植質土ノ過剰ナル有機物ヲ分解シテ輕鬆ニ過グルノ害ナカラシム
- 五、粘重ナル土質ヲ改良シテ輕鬆ナラシム
- 六、鑛毒ノ害ヲ防遏ス
- 七、雜草害虫病菌等ヲ多少殺滅驅除ス
- 八、幼植物ノ生育ヲ旺盛ナラシムルノミナラズ生長セル植物ニ對シテ石灰分ノ含量ヲ増加シテ從テ植物体ノ風雨等ニ據ル被害ノ損傷ヲ少ナカラシム
- 九、堆肥厩肥ノ如キ有機質肥料ノ分解ヲ促進セシム
- 一〇、土壤中ノ不可給態養分ヲ可給態ニ變セシム

二 酸性土壤ノ改良ト石灰ノ施用

元來土地ハ農業ノ基本ナルヲ以テ荷モ生産ノ増殖ヲ圖ラント欲セバ須ク先ヅ土壤ノ改良ヲ企テザルベカラズ近年其改良法ノ一トシテ酸性土壤(酸性土壤ハ作物ノ生育ヲ害ス)ニ對シテ石灰ヲ施用シ其酸性ヲ中和シテ作物ノ生育ヲ良好ナラシムル事漸次行ハル・ニ至レリ

前述ノ如ク石灰ハ土壤中ニハ存在スレ共作物ニ吸收セラレ或ハ化學的作用ニヨリテ流失シ殊ニ本邦ノ如キ降雨量多キ地方ニアリテハ雨水ニ溶解シ去ラル、ヲ以テ石灰ノ欠乏ヲ來セル所多ク大工原農學博士ノ調査ニ據レバ全國ノ土壤中其八割ハ石灰ノ不足セル酸性土壤ナリト云フ

而シテ此酸性ヲ中和スルニ要スル石灰量ハ土壤ノ酸度ニ依リテ異ナルモノナルヲ以テ先ヅ其酸度ヲ檢シ然ル後ニ石灰ノ適量ヲ施用スルヲ以テ合理的ノ方法ナリトス

三 來迎寺村ニ於ケル石灰ノ施用量

曩ニ三島郡ニ於テハ其郡内ノ土性調査ヲ施行セシガ其成績ニ據レバ來迎寺村ニ於ケル土壤ノ酸度ハ場所ニヨリテ異共今突切島方面宮川外新田方面道半方面浦方面來迎寺方面中澤方面ニ於ケル酸度ノ各平均ヲ舉ゲ而シテ其酸性ヲ中和スル爲メ一反歩ニ施ス可キ石灰量ヲ掲グレバ次ノ如シ

| 方面 | 酸度 (平均) | 一ケ年石灰施用量 |
|---------|---------|----------|
| 突切島方面 | 三、五 | 三、五 |
| 宮川外新田方面 | 七、四 | 七、四 |
| 道半方面 | 八、七 | 八、七 |
| 浦方面 | 八、三 | 八、三 |
| 來迎寺方面 | 七、二 | 七、二 |
| 中澤方面 | 七、七 | 七、七 |

即チ石灰ハ前記ノ如キ分量ニテ毎年施ス時ハ土壤ハ十數ケ年ニシテ其酸性中和セラル、ニ至ル可シ而シテ酸性土壤ノ作物ニ對シテ有害作用ヲ呈スルハ其酸度約九以上ノ場合ニシテ本村土壤ノ酸度ナラバ作物ニ對シテ有害作用ヲ呈セズ又石灰ハ其濫用ノ害ノ恐ル可キモノアルヲ以テ土壤及ビ酸性肥料ノ中和用及ハ有機物分解等ノ諸目的ニ使用スル分量ヲ合シテ十貫匁以內ヲ施用スルヲ以テ最モ安全トナス可キナリ

四 酸性土壤ニ對スル石灰施用ノ各作物ニ及ボス効果

酸性土壤ニ石灰ヲ加用スル場合ニ比較的其効果顯著ナル作物アリ及其著シカラザルモノアリ即チ各作物ノ酸性土壤ニ對スル抵抗力ノ強弱ハ大工原博士ノ試験ニ據レバ大体次ノ如シ(抵抗力強キモノハ石灰加用ノ効

著シカラズ其弱キモノハ効驗著シキモノナリ

- 一、抵抗力最モ強キモノ 水稻、陸稻
- 二、抵抗力強キモノ 小麥、粟、玉蜀黍
- 三、抵抗力稍強キモノ 蕒苜、蠶豆、大根
- 四、抵抗力弱キモノ 茄子、豌豆
- 五、抵抗力最モ弱キモノ 大麥、大豆、小豆、紫雲英

五 石灰濫用ノ害

前述ノ如ク石灰ハ農耕上有益ナル作用ヲ呈スレドモ若シ此濫用ニ陥ルナラバ其害ヤマタ甚シキモノアルヲ以テ之レガ施用ニ當リテハ充分ナル注意ヲ拂ハザルベカラズ今其害ノ主ナルモノヲ擧グレバ次ノ如シ

- 一、石灰ヲ過用スル時ハ土壤中ノ有機物一時ニ多ク分解セラレテ作物ニ吸收セララル、ヲ以テ土壤ハ瘠薄トナル
 - 二、石灰ヲ稻田ニ過用スレバ米及ビ莖ヲシテ脆弱ナラシメ且ツ其品質ヲ劣惡ナラシム
- 要スルニ石灰ノ施用ニ依リテ假令作物ノ收量ヲ増加スル事アリトスルモ其增收ハ通常石灰ソノモノ、直接ノ効果ニ由ルニアラズシテ土壤中ニ吸收保蓄セラレタル養分ガ一時ニ多ク可給態トナリテ作物ニ攝取利用セラレタル結果ニ外ナラズ故ニ石灰ノ施用ニ當リテハ常ニ其量ニ注意シ決シテ過量ニ施ス事ナキ様注意スル事肝要ナリ

六 石灰ノ施用

石灰ハ他ノ肥料ト混和セズシテ單獨ニ施用スルモノニシテ其時期ハ土地改良（即チ粘土地又ハ酸性土壤ノ

第四 水 稻

一 稻作上ノ重要事項

本縣ハ水田拾七萬町歩ノ面積ニ亘リ米産額實ニ參百餘萬石ニ達スル本邦屈指ノ米產地タルノミナラズ産米ハ縣物産中ノ第一位ヲ占ムルモノナリ斯クノ如ク稻作ガ本縣ノ生命タルト同時ニ將タ國家ノ食糧問題ノ上ヨリ觀テ今後益々其改善ニ努力シ以テ品質優良收穫多量ノ兩全ヲ期セザル可カラザルナリ

(一) 選 種

種子ハ善良ナル母本ヨリ採リタルモノト雖モ悉ク強健多産性ノモノニ非ズ故ニ種子ニ對シテハ其播下ニ先立テテ鹽水選ヲ行ヒ以テ充實セル強健ノモノヲ選擇スルノ要アリ

種子ハ品種ノ異ナルニ從ヒ粒ノ大小輕重ヲ異ニシ又芒ノ有無ニヨリテモ其比重同ジカラズ又糯ハ粳ヨリ輕キヲ以テ鹽水選ヲ行フニ當リテハ鹽水ノ比重ヲ異ニセザルベカラズ今其標準ヲ示セバ次ノ如シ

| | | |
|---|---|----------|
| 糯 | 比 | 重 |
| 及 | | |
| 有 | | |
| 芒 | | |
| 粳 | | |
| | | 一、〇八一、一〇 |

無 芒 粳

一、一〇—一、一三

次ニ食鹽ノ溶解量ト比量トノ關係ヲ示セバ

| 比 | 重 | 水 | 一斗ニ對スル食鹽ノ量 |
|-----|---|---|------------|
| 一、〇 | 八 | | 六九〇 |
| 一、一 | 〇 | | 八八五 |
| 一、二 | 二 | | 一、〇八五 |
| 一、三 | 三 | | 一、一九〇 |

尙「ボーマー」比重計ヲ用キテ比重ヲ計レバ一層正確ナルモノヲ得ベシ

鹽水選後ハ充分洗滌シテ鹽分ヲ洗ヒ去ルヲ要ス之レ馬鹿苗病發生ノ恐レアルヲ以テナリ

(二) 浸種

浸種ヲ行フノ目的ハ種子ニ充分水ヲ吸收セシメ胚子ノ發育ヲ促シテ成ル可ク早ツ且ツ一齊ニ發芽セシメ又播下ニ際シ種子ヲシテ床面ニ沈着固定セシムルニアリ今浸種ヲ行フニ當リ注意スベキ事項ヲ擧グレバ凡ソ次ノ如シ

- 一、浸水シテ一定ノ水分ヲ含ミタル粳種子ハ其後尙永ク浸漬スルトモ必要量以上ニ水分ヲ含マザルノミナラズ却テ養分ノ流亡ヲ來シ發芽ヲ害スルニ至ルヲ以テ浸漬日數ハ凡ソ七日ヲ以テ適度トスベシ
- 二、浸種用水ハ清淨ナルヲ用フベク汚水温水等ニ浸スハ宜シカラズ最モ可ナルハ清淨ナル流水ナリ
- 三、流水ニ浸スニハ水底ニ泥土無キ所ヲ選ブベシ
- 四、俵ハ水面ヨリ一尺位ノ深サニ在ル様ニシ又底土ニ觸レザル様底ニ臺ヲ設クベシ

五、浸種中ハ時々俵ヲ反轉スベシ

六、俵ノ大サハ種粳ノ各粒ガ異同ナク水分ヲ吸收スル様成ル可ク小サキヲ要スルヲ以テ直徑七八寸トシ且ツ寬ク縛リ置クベシ

(三) 苗代

一、耕起
苗代ハ成ル可ク秋季ニ於テ三寸内外ノ深サニ畦形ニ耕起シテ排水シ置キ風化作用ヲ促シ四月上中旬再ビ耕起スルヲ可トス

二、肥料ノ種類及施用量

苗代ハ本田ノ夫レト異ニシテ施用セル肥料ハ短期間ニ稻苗ニ吸收セシムルヲ要スルガ故ニ速効肥料タラン事ヲ要シ又特別ノ事情ナキ限りハ無機質肥料ヲ用フルヲ利トス而シテ苗代肥料トシテ用フベキモノハ殆ド次ノ數種ニ限ラル

| 窒素肥料 | 有機質肥料 | 無機質肥料 |
|------|-------|----------|
| 磷酸肥料 | 人糞尿 | 硫酸アンモニア |
| 加里肥料 | | 過磷酸石灰 |
| | | 草木灰、硫酸加里 |

次ニ苗代肥料ノ施用量ハ苗代ノ土質播種量苗代日數及ビ氣候等ノ關係ニヨリテ一定スル事能ハザレ共大凡一坪當リ窒素十匁磷酸八匁加里十匁ヲ施スヲ普通トス
今以上ノ標準ニヨリ實際施用スベキ一例ヲ示セバ次ノ如シ(坪當)

| 例別 | 肥料名 | 用 | 量 |
|----|------------------------|---|-------------------|
| 一 | 硫酸アンモニア 過磷酸石灰 | | 五〇〇 三〇〇 二四〇 |
| 二 | 人糞 硫酸アンモニア 過磷酸石灰 | | 八七五 二七五 一七〇 |

總テ苗代肥料ハ挿秧當時ニハ既ニ吸收シ盡サル、程度ニ施ス可ク假令三要素ノ割合適當ナリトモ施肥量ノ多量ニ失スルハ宜シカラザルモノトス

三、施肥ノ時期

苗代肥料施用ノ時期ハ肥料ノ種類ニヨリテ多少ノ相違アリ次ニ各肥料ニ就キテ記述スベシ

一、人糞 尿。春季第一回耕起ノ際ニ施スヲ要ス若シ床作りノ際施スガ如キ事アラバ床土湧キ上ル憂アルヲ以テ遅クモ播種ノ十日位前ニ施シ置クベシ

一、硫酸アンモニア、過磷酸石灰。代播キノ際撒施シ土トヨク攪拌シ二三日後ニ床ヲ作りテ播種スルヲ可トス

一、藁 灰。藁灰ハ他ノ肥料ト數日ヲ隔テ、施スヲ可トスルガ故ニ春期第二回耕起ノ頃ニ撒布シ置クヲ要ス

四、播種期

稻ハ溫暖ナル氣候ヲ好ムモノナルヲ以テ秋季早冷ノ本縣ニ在リテハ成ル可ク早ク播種シ早ク移植シテ本田ニ於ケル稻ノ生長期間ヲ長カラシムルヲ可トス

今本縣農事試験場ニ於ケル播種期試験成績ヲ示セバ次ノ如シ(石臼、移植期六月一日)

| 試験別 | 五ヶ年平均反當收量 |
|--------|-----------|
| 四月十五日播 | 二、六二二 |
| 四月廿三日播 | 二、六一八 |
| 五月三日播 | 二、四八九 |
| 五月十三日播 | 二、二一八 |

五、播種量

苗ガ健全ナル生長ヲナサンニハ各本適當ナル面積ヲ占メ養分ノ吸收空氣日光ノ透過充分ナル事ヲ要スルヲ以テ播種量ハ成ル可ク之レヲ少クシテ健全ナル苗ヲ得ルニ努メザルベカラズ即チ播種量ハ播床一坪ニ付キ四合ヲ限度トシ三合乃至二合ヲ以テ最モ可ナリトス

六、播種上ニ於ケル注意

播種ニ當リ注意スベキ要點ヲ舉グレバ左ノ如シ

- 一、灌水ノ深淺ニ注意スルヲ要ス即チ淺キニ失スル時ハ床面露出シ種子乾燥シテ灌水ト共ニ浮遊シ深キニ過グル時ハ種子ノ定着宜シカラザルヲ以テ灌水ノ深サハ種子ノ漸ク没スル位ヲ適度トスベシ
- 二、苗代ガ代播假甚ダシク堅マラザル内ニ播下セザルベカラズ然ラザレバ種粉浮キ上リ定着セザル恐レ

アリ

- 三、風ノ強カラザル日ヲ懸ビテ播下スベシ
- 四、日中ハ水ノ對流作用ニヨリ播下後種粒混亂スルヲ以テ朝又ハ夕刻播下スルヲ可トス

七、水ノ灌排

苗代管理上最も重要ナルハ水ノ灌排ニシテ之レガ要點ヲ述ブレバ次ノ如シ

- 一、播種後三四日間ハ一寸位ノ深サニ水ヲ湛ヘ置クベシ
- 二、其後(播種後四五日ヨリ二十日間位)ハ温暖平穩ノ日ニハ日中ハ午前十時頃ヨリ排水シテ幼芽ニ充分陽熱ヲ受ケシメ夕刻ハ午後三時頃ヨリ苗代田ノ周圍ニ溜メ置ク温水ヲ一寸位ニ灌水シテ苗ノ冷氣ニ侵サル、ヲ防グベシ
- 而シテ排水ヲ行フニ當リ特ニ注意スベキハ全部ノ水ヲ排除スル事ナク短冊ノ兩側ニアル溝中ニハ常ニ水ヲ湛エ床面ニモ多少水ノ存スル位トナシ決シテ種粒ノ表面ヲ乾カスガ如キ事アルベカラズ
- 三、雨天又ハ寒キ日等ニハ排水セザルヲ可トシ殊ニ風アル日ニハ平常ヨリモ水ヲ深クスルヲ要ス
- 四、苗ガ四分内外ニ成長スレバ暖キ夜二三回夜乾シヲナスベシ
- 五、苗既ニ一寸以上ニ生長スレバ日々ノ灌排水ヲ止メテ常ニ三四分ノ深サニ水ヲ湛エ風雨ノ時ノミ深クスベシ但シ其水モ三四日ニ一回位ハ全部排除シテ交換シ又二三回夜間ニ排水シテ田面ヲ乾カスベシ
- 六、其後ハ温度高ケレバ排水シ低ケレバ灌水シテ水温ヲ以テ苗ノ成長ヲ促ガスベシ
- 七、移植前三四日程ニナレバ排水ヲ止メ苗拔キ取リニ便スル様心掛クベシ
- 八、苗代水ハ深キニ失スル時ハ軟弱ニ成長シ且ツ分蘗力大ニ減少スルニ至ルベキヲ以テ成ル可ク淺水トナシテ根際迄充分空氣日光ヲ觸レシムル事肝要ナリ
- 九、苗代水ハ温キモノヲ灌グ様ニナスベシ

一〇、苗代水ハ掛ケ流シハ宜シカラズ

八、追肥

肥

苗代期間ハ極メテ短キヲ以テ初メヨリ全量ヲ元肥トシテ施ス可ク殊更ニ其幾分ヲ追肥トナスノ必要ナケレ共唯元肥ノ施用量ヲ誤リテ發育不良ナル時止ムヲ得ズ少量ノ追肥ヲナスノ要アル事アリ但シ此際ト雖モ窒素成分ハ其過用ヲ避ケ且ツ施用期ハ成ル可ク早クシ挿秧一週間前迄ニ全部ガ吸收シ盡サル、ヲ要ス多クノ地方ニアリテハ播種後三週間以内位ニアラザレバ假令肥料不足ノ時ト雖モ追肥ハ結果良好ナラザル事多シ

九、床土湧キノ注意

苗代ニハ時ニヨリテ床土湧キ上リ大害ヲ與フル事アリ之レガ豫防法トシテハ

- 一、人糞尿ヲ過用セザル事
 - 二、充分腐熟セザル人糞尿ハ之ヲ用キザル事
 - 三、水乾シヲ行フ事
- 等ナルガ若シ床土湧キノ生ジタル場合ニハ次ノ方法ヲ行フヲ可トス
- 一、夕刻排水シ苗代一坪ニ對シ砂一二升ニ糞灰少許ヲ加ヘタルモノヲ撒布シ翌朝靜カニ灌水スベシ(日中排水シテ撒布スベカラズ)
 - 一、勉メテ水乾シヲ行フベシ

一〇、浮苗ノ注意

苗代ニハ又浮苗ヲ生ズル事アリ之レ主トシテ

- 一、芽出播ヲナシタル時
- 二、床土湧キ上ル時
- 三、床土堅キニ過グル時

四、氣温高キ際ニ深水トナシ置キタル時
 等ノ場合ニ多キモノナレバ之ヲ防グニハ以上ノ原因ニ注意スル外常ニ適度ノ水乾シヲ忌ル可カラズ而シテ既
 ニ浮苗ヲ生ジタル場合ニハ勉メテ水乾シヲ行フト共ニ温暖ナル時ニハ夜乾シヲモ併セ行フヲ可トス

一、病虫害驅除豫防

苗代ニ於ケル害虫ニハ螟虫(卵)浮塵子等アルガ苗代時代ニ此等ノモノ、驅除ヲ行ハザル時ハ本田ニ移植セ
 シ後ニ於テ驅除ニ多クノ勞力ヲ要スルノミナラズ其効果モ亦少キヲ以テ苗代時代ノ害虫ハ極力驅除全滅ニ努
 メタル後移植スル様ナサバカラス又馬鹿苗病其他ノ病害モ充分豫防スベク若シ病苗ノ生ジタル時ハ之ヲ
 除キテ移植スベシ

(四) 本田

一、耕起

本田ノ耕起ヲナスニハ成ル可ク深耕ヲナスヲ可トス今深耕ノ利益中重ナル點ヲ列記スレバ凡ソ次ノ如シ
 一、稻根ノ蔓延スル區域ヲ擴大シ土中ヨリ養分ヲ吸收スル量ヲ多クス
 二、養分ヲ蓄積スル面積ヲ増大シ肥料ノ流亡ヲ防グ事ヲ得
 三、氣水ノ透過良好トナリテ風化ヲ容易ニス
 四、旱魃出來過ギ又ハ肥切レ等ノ憂少シ
 五、結實ヲ良クシ且ツ稻熱病豫防上大効アリ
 六、農業上有利ナル微生物ノ働キヲ助ケ有害ナル微生物ノ作用ヲ防止スル事ヲ得
 左ニ深耕ニ關スル本縣農事試驗場ノ試驗成績ヲ示サン(四ヶ年平均)

| 試驗別 | 反當收量 |
|-----|------|
|-----|------|

| | |
|------|-------|
| 四寸耕起 | 二、四八二 |
| 六寸耕起 | 二、六〇〇 |
| 八寸耕起 | 二、六五三 |
| 一尺耕起 | 二、七二九 |

次ニ深耕ニ就テノ注意ヲ舉グレバ

- 一、成ル可ク馬耕ヲナシテ深耕ノ利益ヲ收ムルト共ニ勞力ノ節約ヲ計ルベシ
- 二、從來耕土淺キ所ヲ深耕セントスル時ハ二三年ヲ期シ漸次ニ目的ノ深サトナシ一時ニ深耕セザルヲ可トス
- 三、深耕土ハ肥料ヲ多ク要スレ共增收ニ比シテ多ク要スルモノニ非ザルヲ以テ多少施肥量ヲ増加スルモ增收ハ優ニ之ヲ償フニ足ルベシ

二、耕起法

耕起法ニハ平打チト畦打チトノ二アルガ此兩者ニ就キ本縣農事試驗場ニ於テ試驗セシ成績ヲ舉グレバ左ノ如シ(五ヶ年平均)

| 試驗別 | 反當收量 |
|------|-------|
| 春季平打 | 一、六九五 |
| 同畦形打 | 二、〇一六 |

即チ以上ノ如ク畦形打ハ平打ニ比シテ利益アルモノナルガ之ヲ爲サンニハ作業進行上及ビ勞力節約上馬耕ヲ行フヲ可トス

三、插秧期

本縣ノ如ク秋候冷氣早來ノ地方ニアリテハ田植ハ成ル可ク早キニ利アルヲ以テ苗ノ育成ニ注意シテ早植ニ勉ムル事肝要ナリ然レ共早植ヲ競フノ結果苗代ニ於テ窒素質肥料ノ過用厚播深水追肥等ヲ以テ苗ノ急速ナル成長ヲ促シ健全ナル熟苗ヲ得ル事ヲ忘ル、ガ如キハ慎シマザルベカラズ

四、一株ノ苗數ト一坪ノ株數

一株ノ苗數ヲ減ジテ密ニ植ウル所謂小苗密植ヲ利トスルハ增收法ノ一致スル所ニシテ此ニ關シ山陽支場ニテ行ヒタル試驗成績ヲ舉グレバ左ノ如シ(四ヶ年平均)

| 早 | 中 | 晚 | 試驗別 | 反當 | 收量 |
|-----|-----|-----|------|----|--------|
| 三本植 | 三本植 | 三本植 | 七十一株 | | 二、一、二二 |
| 五本植 | 五本植 | 五本植 | 四十二株 | | 一、九、五七 |
| 七本植 | 七本植 | 七本植 | 三十一株 | | 二、七、五六 |
| | | | 七十二株 | | 二、三、四七 |
| | | | 四十二株 | | 二、二、九八 |
| | | | 三十一株 | | 二、二、〇九 |
| | | | 七十二株 | | 二、七、二四 |
| | | | 四十二株 | | 二、五、八八 |
| | | | 三十一株 | | 二、五、一一 |

以上ハ一坪ニ移植スル苗數ヲ二百十本トシタルモノナルガ早中晩共一株ノ苗數ヲ少クシテ密植セルモノガ一株ノ苗數ヲ多クシテ疎植シタルモノニ比シ收量常ニ多キヲ示セリ特ニ早稻ニ於テ然リトスサレド小苗密植

ト雖モ素ヨリ程度ヲ超ユベカラザルハ勿論ニシテ稻ノ品種土地ノ肥瘠等ニヨリ一株ノ本數ハ二本ヨリ四本位迄一坪ノ株數ハ五十株ヨリ七十株位迄トナスヲ可トスベシ而シテ小苗密植ヲナスニハ必ズ薄播トナシテ強健ニ生育セシメタル苗ヲ用キザルベカラズ

五、插秧ノ方法

苗ヲ植ウルニハ必ズ正條植トナスベク正條植ニハ正方形植長方形植正三角形植等ノ諸方式アルガ密植ヲナス場合ニハ長方形植ヲ最モ可トス而シテ長方形植ヲナス場合ニ長邊ヲ一尺トナシタル場合ニ於ケル短邊ノ長サト株數トノ關係ヲ表示スレバ左ノ如シ

| 長邊 | 短邊 | 一坪 | 株數 |
|----|------|----|------|
| 一尺 | 八寸六分 | | 四十二株 |
| 同 | 七寸五分 | | 四十八株 |
| 同 | 七寸二分 | | 五十四株 |
| 同 | 六寸六分 | | 六十株 |
| 同 | 六寸 | | 六十六株 |
| 同 | 五寸二分 | | 七十二株 |
| 同 | 四寸六分 | | 七十八株 |
| 同 | 四寸 | | 八十四株 |
| 同 | 三寸六分 | | 九十六株 |

而シテ長方形植ヲナスニハ長邊ヲ東西トシ短邊ヲ南北トナスヲ法トス

六、插秧ノ注意

田植ヲナスニ當リ注意スベキ事項ヲ擧グレバ次ノ如シ

- 一、本縣ノ如ク比較的氣候ノ冷涼ナル地方ニアリテハ晩生中生早生ノ順序ニ挿秧スベシ
- 二、苗ハ灌水及ビ風ノ爲メニ倒伏セザル程度ニ成ル可ク淺植トナスヲ可トス若シ深植ヲナス時ハ新根ノ發生遅ク且ツ分蘖及ビ成育極メテ不長ニシテ從テ收量ヲ減ジ又根元ノ莖軟クシテ病害ニ罹リ易キモノナリ

三、苗ノ根ハ長ク揃ヘ且ツ苗腰ヲ折ラザル様ニスベシ

四、不長苗ヲ除キ各株共本數ニ不同ナキ様ニスベシ

五、植付ケ終ラバ直チニ稍々深ク水ヲ湛ヘ以テ苗ノ倒伏ヲ防ギ且ツ活着ヲ助クベシ

七、水ノ灌排及除草

本田管理ノ要項ハ水ノ灌排除草及ビ病虫害驅除豫防等ナルガ今水ノ灌排及ビ除草ニ就キ之ヲ毎旬ニ配シテ記述スレバ左ノ如シ

第一 旬 (自六月一日至十日)

水ノ灌排

イ、移植後二三日ハ二三寸ノ水ヲ湛ヘテ苗ノ活着ヲ助クル様ニシ其後ハ一寸位ノ深サニ止メ置クベシ
ロ、風強キ日ニハ稍々水ヲ深クスベシ

第二 旬 (自六月十一日至廿日)

(一) 水ノ灌排

前旬ニ同ジ

(二) 除草

植付後二週間内外ニテ第一回ノ除草ヲ行フベシ此時ハ除草器ヲ以テ株間ノ土壤ヲ成ル可ク深ク起スヲ

要ス

第三 旬 (自六月廿一日至卅日)

(一) 水ノ灌排

三四日毎ニ温暖ナル日ヲ選ビテ排水スル事極メテ必要ニシテ殊ニ濕田多肥霖雨等ノ場合ニハ此注意ハ最モ肝要ナリ

(二) 除草

此期ニ二番除草ヲ行フベク而シテ此除草以後ハ手ニテ行フヲ要ス

第四 旬 (自七月一日至十日)

(一) 水ノ灌排

大凡今迄ノ通りニテ可ナレ共殊ニ淺水トナシ且ツ時々排水シテ良ク地面ヲ陽熱ニ觸レシムルヲ要ス若シ此頃深水トナシ置カバ著シク分蘖ヲ少ナカラシム

(二) 除草

第三回ノ除草ヲ行フベシ

第五 旬 (自七月十一日至廿日)

(一) 水ノ灌排

稻ハ漸ク多量ノ水ヲ要スルニ至レドモ時々排水シテ地面ヲ陽熱ニ觸レシムルヲ忘ルベカラズ又若シ深水トナシ置カバ稻倒伏ノ原因トナリ多肥ノ場合ニハ殊ニ此害甚シキヲ以テ注意セザル可カラズ

(二) 除草

第四回ノ除草ヲ行ヒ之レニテ除草ヲ終ルベシ

第六 旬 (自七月廿一日至卅一日)

水ノ 灌 排

イ、大凡前旬ニ準備ズベキモ多肥濕田出來過ギ等ノ場合ニアリテハ穂孕期迄ニ二三日間全ク排水シ(但シ田面ニ龜裂ヲ生ズル迄乾カスハ不可ナリ)其後通常ノ如ク灌水スル時ハ出穂ヲ早メ且ツ穂揃良好ナルガ如シ

ロ、夜ハ時々排水スルヲ可トス

第七、八、九句(自八月一日至卅一日)

水ノ 灌 排

出穂開花ノ時期ナルヲ以テ水ニ不足ナカラシムル事肝要ナレドモ決シテ深水ヲ好ムモノニ非ザルヲ以テ注意セザルベカラズ

第十、十一、十二句(自九月一日至卅日)

水ノ 灌 排

花終ラバ漸次水ヲ落ジテ田土ガ濕リヲ保ツ位ニ止メ穂先傾クニ至ラバ全ク排水スベシ若シ水ヲ遅ク迄灌ギ置ク時ハ稔實ヲ妨ゲ米質ヲ惡變スルニ至ルベシ尙ホ粘質土又ハ濕田ニアリテハ少シク早ク砂質土ハ少シク遅ク排水スル等土質ニヨリ多少加減スルヲ要ス

第十三句(自十月一日至十日)

排 水

稻登熟スルモ充分排水シ能ハザル時ハ適當ノ所ノ株ヲ拔キ取リテ溝ヲ作り排水ニ努ムベシ

八、灌排水上ノ注意

尙ホ灌排水上注意スベキ要件ヲ擧グレバ次ノ如シ

一、灌排水ハ温度高キモノヲ可トス

二、灌排水ハ掛ケ流シニナス可カラズ

但シ水ヲ滯溜腐敗セシムルハ勿論不可ナルヲ以テ一旦灌ギタル水ハ地下ニ滲透セシメ温度ト養分ヲ土地ニ與ヘタル後ニ流出スルヲ要ス

三、灌水スルニハ日中温度高キ時ヲ避ケ夕刻行フヲ可トス

四、灌排水ハ時々排除シテ田土ヲ陽熱ニ觸レシムベシ今排水ト收量トノ關係ニ就キ西ヶ原農事試験場ニ於ケル試験成績ヲ擧グレバ左ノ如シ

| 試 驗 別 | 反 當 | 收 量 |
|------------|-----|-------|
| 收穫期マデ灌水 | | 二、〇二五 |
| 開花後排水 | | 二、〇七七 |
| 移植後十日毎ニ排水シ | | 二、二五九 |
| 開花後全ク排水 | | |

五、灌排水ハ常ニ淺クスルヲ要ス左ニ本縣農事試験場ニ於ケル灌水ノ深サト收量トノ關係ニ就キテノ試験成績ヲ示サン

| 試 驗 別 | 反 當 | 收 量 |
|-------|-----|-------|
| 一 寸 | | 二、七六〇 |
| 二 寸 | | 二、六四〇 |
| 三 寸 | | 二、四六〇 |
| 四 寸 | | 二、二二〇 |

九、除草上ノ注意

- 一、一番除草ノ時期ハ遅レザラン事ヲ要ス
 - 二、除草ハ成ル可ク晴天ノ日ニ排水シテ行フベシ
 - 三、一番及ビ二番除草ノ際ニハ株元ニ土ヲ寄セザル様ニシ株元ヲ能ク掻キ拂ヒテ株ノ開張ヲナシ分蘖ヲ促進スル事肝要ナリ
- 今株開張ノ効果ニ就キ兵庫縣農事試験場ニ於ケル試験成績ヲ舉グレバ左ノ如シ

| 試 驗 別 | 反 當 | 收 量 |
|-------|-----|-------|
| 開 張 區 | | 三、二七八 |
| 普 通 區 | | 三、〇九二 |

一〇、苗代跡地ノ栽培

- 苗代跡地ノ栽培ニ關シ注意スベキ要點ヲ舉グレバ次ノ如シ
- 一、成ル可ク早熟ナル而カモ分蘖ノ餘リ多カラザル品種ヲ栽培スルヲ可トス
 - 二、特ニ澆排水除草等ニ注意スルヲ要ス
 - 三、苗代跡地ハ移植遅ル、ヲ以テ伸ビ過ギタル苗ヲ用キザル可カラザル場合アリ伸ビ過ギタル苗ハ萎レ易ク浮苗トナリ深植ニ陥リ易キ等其他種々ノ缺點アルヲ以テ豫メ苗代中ニ於テ葉先ヲ剪除シ根元ニ陽光ヲ當テ空氣ノ流通ヲ良クシテ苗ニ力ヲ付ケ數日後ニ將ニ伸長ヲ始メントスル際移植スルヲ可トス之ハ只ニ苗代跡地ノミナラズ普通ノ本田ニテモ移植ノ遅レタル際亦同様ニナスヲ可トス
- 一一、出來過ニ對スル注意

出來過ギノ原因ヲ舉グレバ次ノ如シ

- 一、光熱不足ニシテ且ツ空氣ノ流通宜シカラザル時
- 二、窒素成分ノ過多ナル時
- 三、施肥量ノ過多ナル時
- 四、挿秧ノ時期遅レタル時
- 五、追肥ノ時期遅レタル時
- 六、田地ノ位置

而シテ此豫防法トシテハ以上列記セシ原因ニ注意スル外次ノ方法ヲ行フヲ要ス

- 一、強健ナル苗ヲ植ウル事
 - 二、屢々排水シテ田面ノ乾燥ヲ圖ル事
 - 三、極力排水スル事、出來過ギノ模様ニヨリテハ田面ニ龜裂ヲ生ズル位ニ乾燥スルモ可ナレ共斯クノ如ク極端ニ乾燥スル場合ハ田穂前二週間位ニ止ムルヲ可トス
 - 四、朝露ヲ拂フ事、朝葉先ノ露ヲ一週間位續ケテ拂フベシ
 - 五、灰ヲ撒布スル事
 - 六、下方ニ垂下セル葉ヲ切り落ス事
 - 七、葉先ヲ剪除スル事、此時期ハ七月十日前ニ行フヲ最モ可トス
- 一一、早魃ニ對スル注意
- 早魃ノ害ヲ防グニハ左記ノ注意ヲ以テ栽培スレバ相當豫防ノ効果アリ
- 一、深耕ヲナス事

- 二、堆肥、厩肥ノ如キ粗大ナル有機質肥料ヲ多量ニ施シ土壤ノ包水力ヲ増加セシムル事
- 三、常ニ灌水ヲ淺クスル事
- 四、時々排水シテ田面ノ乾燥ヲ圖ル事

次ニ旱魃ニ對スル處置トシテハ

- 一、旱魃中ニ少量ノ灌水ヲナシタルノミニテ再ビ炎天中ニ放置スルガ如キ事アラバ時ニヨリテハ害ヲ及ボス事アルヲ以テ斯ル少量ノ灌溉ハ寧ロ始メヨリ少シモ灌溉セザルモノニ劣ル事少ナカラズ故ニ甚シキ旱魃ニ際シテハ灌溉シ得ベキ見込立タザル時ハ寧ロ少量ノ一時的灌水ハ之ヲ見合セルヲ利トス
- 二、旱天永ク續キタル後ニ降雨ノ爲メ用水ヲ得タリトスルモ直チニ多クノ給水ヲナサズ初メハ土壤ノ濕フヲ度トシテ僅カニ灌水シ一夜位ヲ經テ灌水スルヲ要ス
- 三、旱害ニ罹リ稻株ノ殆ンド枯死セル場合ニハ其時若シ土用入前後ニシテ既ニ灌水シ得ルニ至リタル時ニハ其稻株ヲ地上五六分ノ所ヨリ刈取り切株面ヲ水中ニ没シ終ラザル程度ニ灌水シ速効肥料ヲ施セバ新芽ヲ發生シ相當ノ收穫ヲ擧グル事ヲ得ベシ
- 四、旱魃久シキニ亘リテ稻ノ發育不良トナリ莖葉褪色セルヲ見ル時ハ降雨後或ハ追肥ヲ爲サントスルモノアリ然レ共元肥トシテ既ニ充分施肥シアルモノニ對シテハ追肥ヲナスノ必要ナク寧ロ害アルヲ常トスルガ故ニ實際ニ於テ肥切レトナリタルモノナル事ヲ確メザル限り追肥ハ成ル可ク之ヲ避クルヲ安全ナリトス但シ過燐酸石灰ノ如キモノヲ施行スル事ハ早青立ニ罹ラントスル傾向アル稻ニ對シテ大ニ効果アルモノナリ

一三、水害地ノ處置

- 一、減水ノ際稻ニ水ヲ撒布シテ其莖葉ニ附着セル泥水ヲ洗滌スベシ

- 二、倒伏セルモノハ之ヲ起スベシ
- 三、被害程度甚ダシク莖葉倒伏シテ回復ノ見込ナキモノハ之ヲ刈り取りテ新芽ヲ出サシムルカ或ハ秋播畑作物ヲ栽培スベシ
- 四、泥土ノ沈澱シタル場合ニハ排水後田面ヲ攪拌シ乾燥ヲ圖ルベシ

五、本田ノ肥料

一、各肥料ノ性状及施用法

イ、堆肥及厩肥

堆肥及厩肥ハ肥効最モ安全ニシテ地力増進上亦極メテ有効ナル手間肥ニシテ土地ノ生産力ヲ増加スルニ此等ノ肥料ヲ施用シ深耕スルヲ最モ肝要トス

ロ、人糞尿

人糞尿施用上ノ注意ヲ擧ゲレバ

- 一、必ず腐熟シタルモノヲ用フベシ
- 二、人糞尿成分ノ散逸ヲ防グニハ其百貫匁ニ就キ二三貫匁ノ過燐酸石灰ヲ加ヘ貯藏スルヲ可トス

ハ、大豆粕

大豆粕ハ砂土ヲ除クノ外ハ如何ナル土壤ニモ適シ廣ク用キラル大豆粕ニ配合スル燐酸分トシテ過燐酸石灰ヲ用フル時ハ往々ニシテ完全ニ奏効セザル場合アリ即チ粘重ニシテ通氣性惡シキ土地鐵氣ノ湧キ出ル土地又ハ腐植土等ニハ過燐酸石灰ヨリモ骨粉ノ方ヲ可トス但シ排水良ク冬季乾燥スル壤土又ハ砂質壤土ニシテ鐵分少キ土地ナラバ過燐酸石灰ニテモ可ナリ

使用上注意スベキ要點ヲ舉グレバ (二) 硫酸アンモニア

一、水ニ溶ケ易キヲ以テ田面ノ水ヲ排シテ成ル可ク淺クシ施用後三日間位ハ水ヲ灌ガズ其儘ニ爲シ置クベシ

二、水ニ溶解スルカ又ハ乾土ト混ジ容積ヲ増シテ撒布スルヲ可トス

過燐酸石灰ハ鐵分多キ田又ハ粘土成分多キ田ヨリモ砂質壤土及ビ壤土ニシテ鐵分少キ乾田ニ於テ効能安全ナリ

此肥料中ノ燐酸成分ハ作物ノ幼根ヲ刺戟シ其伸長蔓延ヲ助クルヲ以テ苗代ノ肥料トシテ特効アルト共ニ本田ニ使用シテ苗ノ活着ヲ良クシ又鐵氣ノ湧キ出ル所ニ見ル稻ノ病害ハ其發生前ニ過燐酸石灰ト糞灰トヲ別々ニ施用スレバ其病害ヲ豫防スルノ効アリ

骨粉ハ砂土及ビ砂質壤土ニ於テ効能最モ大ニシテ腐植土及ビ酸性土壤ニモ亦可ナリ

元肥施用ノ時期ハ乾濕田又ハ砂土粘質土等ノ種類ニヨリテ異ナルガ今本縣農事試驗場川上氏ノ實驗セラレタル各肥料ノ適當ナル施肥期ヲ掲グレバ左表ノ如シ

| 肥料名 | 乾田 | | 濕田 | |
|-------|-------|-------|-------|----|
| | 砂土 | 壤土 | 粘質土 | 砂土 |
| 大豆 | 一番小切前 | 同 | 同 | 同 |
| 堆肥、厩肥 | 一番小切前 | 同 | 同 | 同 |
| 粕 | 二番小切前 | 一番小切後 | 二番小切前 | 同 |
| 肥 | 同 | 同 | 同 | 同 |
| 料 | 同 | 同 | 同 | 同 |
| 名 | 同 | 同 | 同 | 同 |

三、追肥

| 肥料名 | 乾田 | | 濕田 | |
|---------|-------|-------|-----|----|
| | 砂土 | 壤土 | 粘質土 | 砂土 |
| 蒸製骨粉 | 代掻前 | 同 | 同 | 同 |
| 硫酸アンモニア | 代掻前 | 同 | 同 | 同 |
| 鯨粕 | 代掻前 | 二番小切前 | 同 | 同 |
| 過燐酸石灰 | 代掻前 | 同 | 同 | 同 |
| 草木灰 | 代掻前 | 同 | 同 | 同 |
| 人糞 | 二番小切後 | 一番小切後 | 同 | 同 |
| 米糠 | 二番小切後 | 二番小切前 | 同 | 同 |
| 土肥 | 代掻前 | 同 | 同 | 同 |
| 石灰 | 春耕前 | 同 | 同 | 同 |

稻ノ肥料ハ其生育期間何レノ時ニアリテモ其欲スル丈ケノ量ヲ供給シ得ル様施用スベキハ論ヲ俟タザル所ナルヲ以テ稻作肥料ハ土壤吸肥力ノ關係或ハ肥料分解度ノ關係等ニ鑑ミテ一部ヲ元肥トシ他ノ一部ヲ追肥トナスモ亦妨ゲナキ場合アリ今元肥及ビ追肥ノ關係ニ就キテ述ブレバ次ノ如シ

- 一、稻作肥料ハ肥料ノ性質其他ノ點ヨリ見テ其全部ヲ元肥トナスヲ安全トスサレド多肥ノ場合ニハ其幾分ハ追肥トナスヲ利トスベシ
- 二、追肥ノ量ハ元肥ノ量ヲ超エザル程度ヲ有利トス
- 三、追肥ハ速効性ノモノタルヲ要ス
- 四、追肥ノ時期若シ分蘗ノ最盛期ヲ過ギタル後ナル時(若シクハ分蘗最盛期ヲ過ギタル後ニ肥効ヲ現ハシタル時)ハ有効分蘗ノ割合ヲ減少シ結實ヲ不良ナラシム

五、砂質土ニアリテハ幾分追肥ヲナスヲ可トスル場合多シ
 六、追肥ヲ施スニハ元肥ニ施セシ肥料ノ性質ト現在迄ノ肥効稻ノ成育模様等ヲ觀察シテ施サレバカラズ
 之ヲ要スルニ稻作肥料ハ大部分ハ之ヲ元肥トナスヲ主眼トシ特殊ノ場合ニノミ追肥ヲナスヲ安全ナリト云
 フヲ得ベシ然ルニ一旦追肥ノ目的ヲ過リ且ツ施用法ヲ誤ル時ハ出來過ギトナリ或ハ病虫害ニ罹ル等ノ害ヲ招
 クノ恐レアリ而シテ追肥ヲナスニ當リテハ常ニ其時機ヲ逸セザル様充分注意スル事肝要ナリ
 今本縣農事試驗場ニ於ケル追肥期ニ關スル試驗成績ヲ掲グレバ左ノ如シ

| 試驗別 | 反當收量 |
|--------|-------|
| 七月十日追肥 | 二、五六三 |
| 同 廿日追肥 | 二、八五四 |
| 八月一日追肥 | 二、七二四 |

追肥ヲ施シタル後ハ一兩日淺水トナシ肥料分ガ土壤ニ吸收セラレタル後灌水スルヲ可トス又硫酸アンモニ
 ア過磷酸石灰等ノ肥料ハ朝露ノ乾カザル内又ハ雨後莖葉ノ濕リ居ル時ハ施サバ様注意セザルベカラズ而シ
 テ追肥ハ既ニ肥切レノ狀況ヲ認メ得ルニ至リテ施スガ如キ事ナク元肥ノ切レ目ニ至ラザル内ニ追肥ノ効果ヲ
 以テ其不足セントスル成分ヲ補ヒ得ル様計ラザルベカラズ又一般ノ習慣トシテ追肥トシテ用フルモノハ窒素
 肥料ニ限ラル、ガ如ク考フルモノ多ケレドモ磷酸及ビ加里肥料モ亦適宜施スノ必要アル事ヲ忘ルベカラズ

四、多收法ト三要素量

普通一反歩ヨリ約二石五斗ノ收量ヲ舉ゲントスル場合ニハ窒素二貫匁乃至二貫五百匁磷酸及ビ加里一貫五
 百匁乃至二貫匁許ヲ施スヲ相當量トナシ居レ共今一反歩ヨリ五石六石ト生産セシメントスル場合ニ此比例ヲ

以テ三要素ヲ配合スベキヤト云フニ多收法ノ場合ニハ稻ヲ強剛ニ生育セシメザルベカラザルヲ以テ窒素ニ比
 シ磷酸及ビ加里ヲ多量ニ施スノ必要アルモノナリ
 左ニ川上氏ノ研究セラレシ窒素ノ増加額ニ對スル磷酸及ビ加里ノ割合ヲ掲ゲテ參考ニ供セン

| 窒素量 | 磷酸及加里量 |
|-------------|-----------------|
| 窒素 一貫五百匁ノ場合 | 磷酸 一貫匁、加里 八百匁 |
| 同 二貫匁ノ場合 | 同 一貫五百匁、同 一貫五百匁 |
| 同 二貫五百匁ノ場合 | 同 二貫匁、同 二貫匁 |
| 同 三貫匁ノ場合 | 同 二貫五百匁、同 二貫五百匁 |
| 同 三貫五百匁ノ場合 | 同 三貫二百匁、同 三貫二百匁 |
| 同 四貫匁ノ場合 | 同 四貫匁、同 四貫二百匁 |
| 同 四貫五百匁ノ場合 | 同 五貫匁、同 五貫二百匁 |
| 同 五貫匁ノ場合 | 同 六貫匁、同 六貫五百匁 |

即チ多收ノ場合ニハ窒素ヲ増ス割合ヨリモ磷酸及ビ加里殊ニ加里ノ増施ヲ必要トナスナリ
 五、施肥量ノ極限

一定ノ面積ヨリ多量ノ收穫ヲ舉グルノ必要ハ年ヲ追フテ益々多カラントシ殊ニ近來ハ各地ニ增收競争等ノ
 行ハル、アリ如何ニセバ多量ノ收穫ヲ舉ゲ得ベキカハ一般ノ苦心スル所ナリ
 元來增收ハ單ニ肥料ノ増施ノミニヨリテ期待シ得ベカラザルハ勿論ナレドモ而モ稻ノ發育登熟ニ要スル諸
 成分ガ之ニ伴フヲ要スルハ勿論ニシテ收穫ノ増進ト施肥量ノ増加トハ離ルベカラザル關係ヲ有スルナリ

稻作上肥料施用量ノ極限ハ經濟的關係即チ肥料増施ニヨリテ得ル所其支出ニ伴フ事能ハザルニ至リテ自ラ制限セラレ又多肥ノ爲メニ或ハ莖葉軟弱トナリ發育其平衡ヲ失シテ各種ノ注意ヲ盡スモ遂ニ病害ニ罹リ或ハ倒伏シテ結實不充分トナル即チ生理的ニ施肥量ノ極限ニ達スル事アリ而シテ經濟的極限ハ肥料及ビ米價格ニ關係シテニヨリテ著シク異同アリ又生理上ヨリ觀タル極量モ其關係スル所甚ダ複雜ニシテ容易ニ決定スル事能ハザレ共現在一般ノ狀況ヨリ云ハバ硫酸アンモニア過燐酸石灰等ノ如キ濃厚肥料ノミヲ以テ反當窒素四貫匁以上ヲ施シタル時ハ假令燐酸及ビ加里ヲ施ス事多シトスルモ稻禾軟弱トナリテ倒伏シ易キ傾向ヲ有シ又堆肥厩肥等ノ窒素ヲ以テシテモ六貫匁以上ニ出デザルヲ安全トナスモノ、如シ

但シ將來ニ於テハ品種改良ニヨリテ一層多肥ニ堪ユルモノ、選出セラルベク又土地改良等ニヨリテモ施肥ノ極量ハ尙増進セラル、ニ至ルベシ而シテ多肥ノ害ハ窒素ノ作用ニ依ル事多ク燐酸及ビ加里ハ之ヲ多用スルモ特殊ノ場合ノ外ハ被害ナキヲ常トスルガ故ニ施肥量ノ極限ヲ定ムルニハ大ナル影響ナキモノトス

(六) 收 納

一、收

種

稻ノ刈取時期ハ早中晩ニヨリテ異ルガ同ジ早稻ニテモ或ハ晩稻ニテモ刈取リノ早キト晩キトハ米ノ收量及ビ品質ニ少ナカラザル影響ヲ及ボスモノナリ即チ早キ時ハ味佳ナレ共收量少キノミナラズ青米多クシテ貯藏中蟲害ヲ蒙リ易ク又晩キニ失スル時ハ米質ヲ損ジ甚シク脆弱トナリ胴割米ヲ生ジ易ク光澤ヲ失ヒ風味ヲ缺キ且ツ稈厚クナリ精米ノ際ニハ搗減大ナリ

即チ稻刈取ノ適期ハ籾皮及ビ籾ノ心莖ノ部分迄黃色トナリテ枯レタル時ナリ而シテ莖稈ノ色ハ刈取ノ標準トハナラズ夫ハ出來過ギノ場合等ニハ莖葉ハ何時迄モ綠色ヲ失ハザル事アルヲ以テナリ籾ノ心莖黃化スレバ既ニ養液ノ交流中止シ最早米粒内ニ變化無ク唯水分ヲ發散スルノミナリ

今刈取時期ニ關スル試驗成績ヲ舉グレバ左ノ如シ

| 試 驗 別 | 反 當 收 量 |
|------------|---------|
| 穂梗全ク黃變タシル時 | 二、一八七 |
| 葉ノ全ク黃變シタル時 | 一、八〇一 |

二、乾

燥

米穀ノ乾燥ヲ良好ナラシムルハ産米ノ聲價ヲ高ムルニ深キ關係ヲ有シ殊ニ近來米穀貯藏問題ノ盛ニ論議セラル、ニ至リシ時ニ當リテハ一層乾燥ニ就キ注意ヲ拂ハザルベカラズ

今充分乾燥セル米ノ優レタル點ヲ舉グレバ左ノ如シ

一、品質良シ

二、貯藏ニ堪ユ

三、貯藏中害虫ノ被害少シ

三、脱

粒

架乾シタル稻ヲ取り入レタル時ハ成ル可ク速カニ脱粒ヲ行フヲ要ス之レ稻ヲ積ミ重ネ置ク時ハ藁稈中ノ水分ガ再ビ粗ニ吸收セラレ或ハ醱酵ヲ起スガ如キ事アリテ其時日ノ永キ程米ノ品質ヲ害スルノ虞多クレバナリ故ニ乾燥不充分ナル稻ヲ取り入レタル場合ノ如キハ殊ニ稻扱キヲ速ニシ更ニ粗ノ藁乾等ニ據リテ充分ノ乾燥ヲ計ラザル可カラズ

四、調

製

調製ノ良否ハ米ノ品質及ビ價格ニ重要ナル關係ヲ有ス蓋シ粗ヲ混ズルモノハ精白スルモ全ク脱稈スルニ至ラザルモノ多ク從テ食料品タルノ價值ヲ損シ又碎米ハ水分含有ノ割合多ク且ツ變質シ易キヲ以テ之ヲ貯藏スルニ當リテハ單ニ碎米ソノモノ、變質ニ止マラズシテ他ノ良米ヲモ惡變セシメ又稈或ハ土砂等ノ混入ハ愈々其

品位ヲ害スルヲ以テ調製ノ作業ニ當リテハ細心ノ注意ヲ拂フヲ肝要トス

五、俵裝

俵裝ハ運搬ニ便利ニシテ米ノ保存ニ宜シク且ツ丈夫ナルヲ貴ブ今俵裝ニ關シ注意スベキ事項ヲ擧グレバ凡ソ左ノ如シ

- 一、二重俵裝トナシ其内俵ハ必ず充分乾燥セル前年産ノ古藁ヲ用フベシ
- 二、俵ノ編ミ方ハ綿密ニナシ且ツ相當ノ厚サトナスヲ要ス
- 三、繩ハ適當ノ太サヲ有シ且ツ丈夫ナルモノヲ用フベシ
- 四、俵ノ小口カマリハ嚴重ニ施スベシ

六、貯藏

貯藏ニ就キ特ニ注意スベキ事項ヲ擧グレバ次ノ如シ

- 一、乾燥ヲ良好ニシテ調製ヲ叮嚀ニナスベシ
- 二、俵裝ヲ完全ニナスベシ
- 三、畚木ノ上ニ俵積スベシ
- 四、貯藏所ハ其通氣換氣作用ニ注意スベシ
- 五、貯藏所ハ乾燥低温ナラシムベシ
- 六、壁ニ接シテ俵積スベカラズ

(七) 米ノ品質

一、優良米ノ標準

- 一、米粒堅硬豐滿ニシテ重大ナルモノ

- 二、縱溝淺ク腹白胸割赤米青米等ノ混入ナキモノ
- 三、味佳良ニシテ香氣ニ富ムモノ
- 四、乾燥良好ニシテ糠質薄キモノ
- 五、色澤佳良ナルモノ
- 六、粒形整一ナルモノ

二、栽培法ト米質

栽培法ト米質トノ關係ハ極メテ密接ナルモノナルガ以上列擧セシ栽培法ハ即チ良品質ノモノヲ得ル如ク記載シタリ

三、三要素ト米質

三要素ノ適量ヲ施スト否トハ米ノ品質ニ大ナル關係ヲ有セリ今試驗ノ結果ヲ綜合シテ概括スレバ凡ソ左ノ如シ

- 一、米粒ノ整否 ニ大ナル關係ヲ有スルハ燐酸及ビ加里ニシテ共ニ之ヲ施サバ爾時ハ米粒著シク不整トナル殊ニ燐酸ニ於テ然リトス
 - 二、腹白 ハ加里ヲ用キザル時ニハ大ニ増加シ窒素ハ之ヲ用フル事多キニ從テ其割合ヲ増加ス
 - 三、硬度 ニ及ボス關係ノ大ナルハ加里及ビ燐酸ニシテ之ヲ施サバ爾時ハ子實ノ硬度大ニ減ズ殊ニ加里ニ於テ然リトス
 - 四、光澤 ハ燐酸及ビ加里ヲ施セバ其レヲ佳良ナラシムルモ窒素ハ之ニ反ス
- 之ヲ要スルニ米ノ品質ヲ良好ナラシメンニハ燐酸及ビ加里ニ重キヲ置ク可ク窒素ハ增收ニ大ナル關係ヲ有スレドモ米質ヲ良好ナラシムル事ニハ其効多カラザルモノトス

二 本縣農事試驗場ニ於ケル水稻耕種梗概

苗代ノ部

(イ) 整地
秋季ニ於テ三四寸ノ深サニ耕起シ排水ヲナシ置キ春季融雪後(四月上旬)再耕シ土塊ヲ碎キ稻株ヲ去リ肥料ヲ施シ播種前ニ至リ灌水シテ叮嚀ニ代掻キヲナシ播代ヲ作ルモノトス其形狀ハ幅四尺長サ適宜ノ短冊形トナシ周圍ニ幅一尺前後ノ溝ヲ設ケテ水ノ灌溉ニ便ニシ播代面ノ周圍ニハ繩ヲ張り粉止メヲ設ク

(ロ) 肥料

播代一步ニ付キ人糞尿一貫匁石灰窒素二十匁強過燐酸石灰二十匁藁灰百五十匁ノ割合ヲ以テ施用ス

(ハ) 選種

種ハ一、二三種ハ一、〇八ノ比重ヲ有スル鹽水ニテ選種シ後清水ニテ洗滌ス

(ニ) 浸種

直徑一尺ノ藁俵ニ入レ五日間清水ニ浸漬シ時々俵ヲ反轉シ其後兩三日晝間ハ水ヨリ引キ揚ゲ夜間ハ水中ニ浸シ發芽ノ兆アルニ至リ夜間水ヲ滴下シ播種用ニ供ス

(ホ) 播種期

四月二十日前後トス

(ヘ) 播種量

一步ニ付キ三合トス

(ト) 管理

播種後二三日間ハ一寸位ノ水深トシ其後溫暖ナル日中ニハ時々數時間(午前十時頃ヨリ午後三時頃迄)排水シ夜間及雨天ノ日ニハ稻々深ク水ヲ注ギ苗ノ一寸以上ニ伸長シタル際二三回夜間排水シ其後ハ常ニ一寸前後ノ水ヲ湛ヘ三日乃至五日毎ニ排水シ田面ヲ乾カスモノトス

又苗ノ一寸以上ニ伸長シタル頃播代ノ周圍ニアル粉止メヲ除キ溝ノ泥土ヲ掻キ上グルモノトス其他病虫害稗雜草等ハ適宜之レガ除去ニ勉ム

本田ノ部

(イ) 整地

春季融雪後排水シ五六寸ノ深サニ耕起シ乾燥セシメ五月上旬ニ至リ土塊ヲ碎ク(田小切り)ト同時ニ土地ヲ平坦ニシ移植數日前ニ至リ水ヲ注ギ肥料ヲ施シ精細ニ代掻キヲナシ移植ノ準備ヲナス

(ロ) 肥料

反當施用量左ノ如シ(但シ試驗場ニ於テハ試驗ノ都合上何レノ品種ヲ問ハズ左ノ用量ニテ施肥スレ共一般農家ニアリテハ別ニ掲グル各品種ノ各土壤ニ適スル施肥量ヲ參考トセラルベシ)

| 肥料名 | 施量 | |
|--------|-------|------|
| | 元肥 | 追肥 |
| 堆肥 | 一五〇〇 | |
| 大豆粕 | 一二〇〇 | |
| 蒸製骨粉 | 三〇〇〇 | |
| 強過燐酸石灰 | 一、八〇〇 | |
| 人糞 | 一二〇〇 | |
| 尿 | | 六〇〇〇 |

(ハ) 施肥期
元肥ハ代掻前ニ追肥(人糞尿)ハ二番除草ノ際施ス

五月二十五日ヨリ六月三日ニ至ル

早中晩
稻 稻 稻

(ホ) 株數並ニ一株本數

一步ニ付
五 四 株 (六寸六分ノ)
四 八 株 (七寸五分ノ)
四 二 株 (八寸六分ノ)

四 本 植
三 本 植
二 本 植

移植後一番除草迄ハ一寸乃至二寸位ノ水ヲ灌ギ其後ハ毎除草ノ際及ビ除草ト除草トノ中間ニ一回宛排水シ
テ一兩日田面ヲ乾燥シ出穂期ニハ常ニ灌水シ穂揃收花後ハ全ク排水シテ田面ノ乾燥ヲ圖ル

(ト) 病虫害豫防

トス 移植後ハ常ニ注意シ螟虫ノ探卵ヲナシ殊ニ出穂期ニ於ケル被害莖ヲ摘採シ其他病害發生ノ豫防ヲナスモノ

三 水稻獎勵各品種ノ肥料設計例

(一) 石白、新石白、改良愛國、越中坊主、二本三、新一本、新二本

| 例一第 | 肥料名 | 施用 | 量 | 窒素 | 要素 | 磷素 | 含有 | 加量 | 里 |
|-----|-----|----|---------|-------|-------|-------|----|----|---|
| 大堆 | 製豆骨 | | 二〇〇、〇〇〇 | | | | | | |
| 大堆 | 製豆骨 | | 一四、〇〇〇 | | | | | | |
| 大堆 | 製豆骨 | | 一八、〇〇〇 | | | | | | |
| | | | | 二、三六〇 | | | | | |
| | | | | | 二、三八八 | | | | |
| | | | | | | 二、〇九〇 | | | |

| 例二第 | 肥料名 | 施用 | 量 | 窒素 | 要素 | 磷素 | 含有 | 加量 | 里 |
|-----|-----|----|---------|-------|-------|-------|----|----|---|
| 堆 | 製骨 | | 二〇〇、〇〇〇 | | | | | | |
| 堆 | 製骨 | | 一〇、〇〇〇 | | | | | | |
| 堆 | 製骨 | | 二〇、〇〇〇 | | | | | | |
| | | | | 二、三七四 | | | | | |
| | | | | | 二、二一〇 | | | | |
| | | | | | | 一、九七〇 | | | |

| 例三第 | 肥料名 | 施用 | 量 | 窒素 | 要素 | 磷素 | 含有 | 加量 | 里 |
|-----|-----|----|---------|-------|-------|-------|----|----|---|
| 堆 | 製骨 | | 二〇〇、〇〇〇 | | | | | | |
| 堆 | 製骨 | | 一〇、〇〇〇 | | | | | | |
| 堆 | 製骨 | | 二〇、〇〇〇 | | | | | | |
| | | | | 二、二九四 | | | | | |
| | | | | | 二、三一八 | | | | |
| | | | | | | 二、二九一 | | | |

| 例四第 | 肥料名 | 施用 | 量 | 窒素 | 要素 | 磷素 | 含有 | 加量 | 里 |
|-----|-----|----|---------|-------|-------|-------|----|----|---|
| 堆 | 製骨 | | 二〇〇、〇〇〇 | | | | | | |
| 堆 | 製骨 | | 一五、〇〇〇 | | | | | | |
| 堆 | 製骨 | | 二、〇〇〇 | | | | | | |
| | | | | 二、三六五 | | | | | |
| | | | | | 二、三二三 | | | | |
| | | | | | | 二、一一〇 | | | |

備考 第一第二例ハ壤土又ハ壤質地方第三第四例ハ壤土又ハ壤質地方ニ適ス、以下同シ

(二) 高田早稻、新高、大場、新大場、早坊主、中生高宮

| 例 四 第 | 例 三 第 | 例 二 第 | 例 一 第 |
|--|--|--|--|
| 大堆 蒸 強 蒸 大 堆 製 造 燐 酸 石 骨 粉 粕 肥 | 大堆 蒸 米 人 堆 製 骨 糞 尿 肥 | 大堆 蒸 餅 堆 製 骨 粉 粕 肥 | 大堆 蒸 豆 製 骨 粉 粕 肥 |
| 二〇〇、〇〇〇 一〇、〇〇〇 二、五〇〇 一、八〇〇 一、三、〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 七〇、〇〇〇 一、八〇〇 二、五〇〇 一、三、〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 七〇、〇〇〇 一、五〇〇 三、〇〇〇 一、五〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 七〇、〇〇〇 一、〇〇〇 四、〇〇〇 一、五〇〇 |
| 二、〇四〇 | 二、〇七四 | 二、〇七九 | 二、〇七〇 |
| 二、〇六五 | 一、九九二 | 一、九六四 | 二、〇二五 |
| 一、八七五 | 二、〇二二 | 一、七二四 | 一、八七五 |

(三) 越前、岩之下、新岩、龜ノ尾、銀葉

| 第 一 例 | 第 二 例 | 第 三 例 | 第 四 例 |
|--|--|--|--|
| 大堆 蒸 豆 製 骨 粉 粕 肥 | 大堆 蒸 餅 堆 製 骨 粉 粕 肥 | 大堆 蒸 米 人 堆 製 骨 糞 尿 肥 | 大堆 蒸 豆 製 骨 粉 粕 肥 |
| 二〇〇、〇〇〇 七〇、〇〇〇 一、三、〇〇〇 三、〇〇〇 一、二、〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 五〇、〇〇〇 二、〇〇〇 二、〇〇〇 一、二、〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 五〇、〇〇〇 一、五〇〇 二、〇〇〇 一、〇〇〇 | 二〇〇、〇〇〇 七〇、〇〇〇 一、三、〇〇〇 三、〇〇〇 一、二、〇〇〇 |
| 一、八四五 | 一、八五二 | 一、八九五 | 一、八四五 |
| 一、六七七 | 一、五六七 | 一、七二二 | 一、六七七 |
| 一、六八〇 | 一、五七五 | 一、七七五 | 一、六八〇 |

| | | | | | | |
|---|----|--------|--------|-------|-------|-------|
| 例 | 四 | 蒸製骨粉 | 二、〇〇〇 | 一、八一五 | 一、七九五 | 一、五九〇 |
| 葉 | 強過 | 強過磷酸石灰 | 一、五〇〇 | | | |
| 灰 | | | 一〇、〇〇〇 | | | |

六六

四 水稻團地競作會成立ノ主旨

水稻團地競作會ナルモノハ本縣ニ其起源ヲ發シ方法亦他ニ類例ナカルベキモ要ハ出品一點ヲ五町歩以上ノ集團地トシ栽培者ハ十名以上タラシメ且ツ一定設計ノ下ニ苗代ヨリ本田ニ至ル迄共同の作業ヲ採ラシムルモノニシテ由來本縣ニ於テモ米作増收競作會ハ各地ニ行ハレ相當ノ効果ヲ收メツ、アリト雖モ其多クハ一反歩内外ノ小面積ニ於ケル競作ナルガ故ニ時ニ或ハ經濟ヲ度外視セル栽培法ニ依リ或ハ町村内特殊熱心家ノミニ依リ出品セラル、ガ爲メ普及ノ程度遅々トシテ振ハザルガ如キ幾多遺憾ノ點アルヲ免レズ即チ此等欠陥ヲ補ヒ米作ノ改良普及ヲ促進スベク本會ノ設立セラレタルモノナリ

五 大正八年度ニ於ケル南蒲原郡長澤村團地ノ稻作耕種梗概及之ニ對スル批評

大正八年度競作會ニハ三十三個團地ノ出品ヲ見其中受賞セルモノハ十九個團地ナリシガ其中一等賞ヲ得タル南蒲原郡長澤村團地ハ同村大字大浦ニ在リ耕作者十八名ニシテ栽培品種ハ改良愛國一反歩收量四石三斗四升團地ノ合計五町歩ナリ明治四十年耕地整理ヲ完成シ其後ノ栽培年數十二箇年ニ及ビ位置ハ光氣ノ透過可測ニシテ略々平坦地タリ栽培管理ニ關シテハ團地競作組合長一名相談役四名ヲ置キ更ニ篤農者ヲシテ管理人タラシメ以テ栽培管理上ノ周到ヲ期シタルモノナリ今同團地ノ稻作耕種梗概及之ニ對スル審査員ノ批評ヲ揭

グレバ左ノ如シ

苗代

苗代ノ總面積ハ二反步播代四百六十八坪ニシテ團地中ニ位置ヲ占メ通路水路ニ接シ日光ノ透射空氣ノ流通頗ル可良ニ且ツ灌排水其他ノ管理ニ便宜ヲ得土質ハ概ネ壤土ニシテ僅ニ粘質ヲ帶ブ底土ハ小部分礫土ナルノ外ハ凡テ粘土トス而シテ苗代ハ共同經營ニ依リ斯業ニ堪能ナル管理者ハ管理上一切ノ責任ヲ負ヒ整地人夫ハ出品反別ニヨリ割當テ使役シ金肥ハ共同購入ヲナシ葉灰ハ各自持寄ナリ其他ノ經費ハ村農會補助及ビ反別割ヲ以テ之ニ充テタルモノトス

批評「苗代ノ位置及土質ノ適否ハ苗ノ良否ニ大ナル關係ヲ有スルモノナルガ本團地ノ苗代ハ概ネ此要件ヲ具備セリ而シテ共同苗代ノ利益トスル所ハ勞力ヲ省クベキ適當ナル苗代ヲ選ビテ良苗ノ育成ニ適セシメ病虫害ヲ一齊ニ驅除シ得ルノミナラズ品種ノ統一ヲナシ得ルノ外共同心ノ涵養ニ利アリ故ニ之レガ經營ニ就テハ益々強固周到ナル共同經營ヲナスベキヲ肝要ナリトス」

整地ハ四月十一日ヨリ馬耕ニテ三寸ノ深サニ耕起シ後耕土ヲ乾燥シ土塊ヲ碎キ灌水シ地均ラシヲ行ヒ肥料ヲ施シ床幅三尺五寸溝一尺ノ短冊形ヲ造レリ苗代ハ總面積ヲ二區ニ分チ一區各四枚ニ分ツ

批評「整地ハ溝ノ深サ少シク淺キ欠點アリシ外概シテ精巧ナリ將來ハ苗代ノ耕起ハ成ル可ク秋季ニ行ヒテ土壤ノ風化作用ヲ促シ土壤ヲ改良スルヲ有利ナリトス」

肥料ハ四月十七日代播當時葉灰ヲ施シ同二十三日短冊形ヲ造レル時硫酸アンモニア及過磷酸石灰ヲ施ス總テ原肥ニシテ追肥ヲ施サズ

- 肥料ノ種類並ニ一坪當用量左ノ如シ
- 硫酸アンモニア 四十五 匁
- 過磷酸石灰 五十五 匁

六七

批馬苗代ニハ勿論窒素質肥料ハ必要ナレ共亦苗ノ強健ナル生育ヲ爲サシムルニハ過燐酸石灰及草木灰ヲ加用スベク就中草木灰ハ地温ヲ高ムルノミナラズ苗ノ含有加里量ヲ多カラシメテ移植後ノ發育ヲ佳良ナラシムルモノニシテ本苗代ノ施肥ハ概シテ右ノ目的ニ適ヘリ

種子ハ二月末郡農會ヨリ配付ヲ受ケタル改改愛國種ニシテ四月八日水一斗ニ付鹽三升ノ割合ニテ鹽水選ヲ爲シ後二斗入ノ俵トシ水ニ浸スコト二週間ニシテ引揚ゲ二日間日蔭ニ置キ四月二十五日坪三合五勺ヲ播下セリ

批馬種子ハ其發芽ニ酸素、温度、濕氣ノ三要素ヲ要ス而シテ浸種ハ種子ノ發芽ニ要スル水分ヲ供給スルヲ以テ目的トスルモノナルガ故ニ永日間浸水スルハ却テ種子ノ實質ニ損害ヲ來ス虞アリ即チ浸種ノ適當ナル日數ハ凡ソ一週間ナルベシ播種期ハ風土、品種、移植期ノ早晚ニヨリ一定スベカラザルハ勿論早晚何レニ失スルモ共ニ減收ヲ來スノミナラズ成熟期ニ早晚ヲ生ズルノ虞ナシトセズ然レ共晩過ハ尙ホ早過ニ比シテ減收ノ割合ヲ多クスルヲ常トス故ニ防寒其他ノ設備ヲ完クシ以テ播種期ヲ早ムル事肝要ナリ又薄蒔ヲ爲シ強壯ナル苗ヲ育成セントスル目的ニ對スル改改愛國ノ播種量ハ坪二合ヲ適當トス

灌排水ハ本苗代ニ於テハ播種後二三日ハ一乃至二寸位ノ水深トシ其後苗一寸ノ長サニ至ル迄ハ溫暖ナル日中ニ排水シ夜間及雨天ニハ稍々深ク灌水シ苗二寸以上ニ生長シタル後ハ常ニ一寸前後ノ水ヲ湛エ三日乃至五日毎ニ水ヲ排シ以テ苗ノ強剛ナル生育ヲ計レリ又五月中旬ニ於テ二回稗及雜草ノ除去ヲ爲セリ

病害虫ノ發生ハ極メテ僅少ニシテ被害ノ度亦甚ダ微ナリ
苗ハ移植前莖根共ニ極メテ佳良ノ發育ヲ爲シ整齊強剛ナリ

批馬苗代管理ノ要項ハ地温ヲ高メ苗ヲ長大ナラシメ且ツ之ヲ強健ニスルト共ニ風雨其他ノ除害ニ努ムルヲ要ス故ニ苗ノ發育狀況ニ鑑ミ天候ニ因リ灌排水ヲ加減シ且ツ稗雜草ノ除去ヲ忘ラザルベキモノトス

以上苗代期ニ於ケル成績ハ優良ナルヲ認ム然レ共尙改良ヲ要スベキ事項ハ灌溉水ノ出入口ヲ多クシテ灌排水ヲ敏活ニ行フコト又冷水ノ灌ガレタル部分ノ苗ガ淡褐色ヲ呈セルヲ以テ注意スル事等ニシテ又共同苗代ノ經費ハ更ニ其收入ノ途ヲ確實ニシ進テハ基本金ノ蓄積ヲ圖ルヲ可トス

本 田 (一)

本田ハ其面積五町歩耕地整理地域内ニシテ區劃整然灌排水路及通路完備シ稻作上ノ設備亦間然スル所無シ地力ニ多少ノ優劣ナキニ非ザルモ概シテ均一ナリト謂フヲ得ベク土質ハ粘質壤土ニシテ底土ハ礫土多ク粘土少シ

整地ハ春季馬耕ヲナシ其乾燥後土塊ヲ細碎シ插秧二週間前ニ排水シ馬糞ニテ搔キ均ラシ肥料ヲ施シ耕土ヲ不均ニシ以テ整地ヲ終レリ即チ四月十七日以降五月二十五日ノ期間ニ完成セリ耕起ノ深サハ四五寸トス

批馬苗代ニ米作多收ノ法タルヤ種々アリト雖モ多肥ハ其重要事項ノ一ニ屬ス而シテ土壤ハ肥料ノ貯藏所ナルヲ以テ多肥ヲ施サント欲セバ須ク耕土ノ地積ヲ増加スルヲ要ス之レ即チ深耕ノ利アル所以ナリ本圃地ハ排水可良ナルヲ以テ秋耕ヲ實施シ更ニ深耕ヲナスヲ要ス然レ共一時ニ深耕ヲ企テ底土ヲ混シ耕土ヲ惡變シ收穫ヲ減ズルガ如キ虞無カラシムベキハ勿論ナリトス

肥料ハ石灰ハ一番耕起後堆肥ハ荒代前大豆粕及藁灰ハ地均シ前ニ施シ人糞尿及ビ過燐酸石灰ハ二番除草後追肥トス肥料ノ川量ハ大略左記ヲ以テ一反歩ニ對スル標準トナセリ

| | | |
|-----|----|-------|
| 人糞 | 尿 | 一百貫目 |
| 堆肥 | 肥 | 二百貫目 |
| 大豆 | 粕 | 七貫目 |
| 過燐酸 | 石灰 | 八貫目 |
| 藁 | 灰 | 二十五貫目 |

批註 本圃地ニ施用セル堆肥ハ多ク生草及藁ヲ材料トシ肥土ヲ交ヘタル粗製ノ堆肥ナルヲ以テ有機物多ク地力ヲ維持スル上ニ効アリト雖モ未ダ直接ノ肥効ニ於テハ優良ナラザルノ欠點アリ

肥料三要素中窒素ハ分蘖ヲ左右スルト共ニ結實ノ豊否ハ穂孕後ノ有効性窒素ノ多少ニ關シ磷酸ハ種實ノ豊否穂ノ大小ニ効果ヲ及ボシ從テ米ノ收量ニ及ボスコト窒素ニ次グ加里ハ稲ヲ強剛ニ生育セシメ倒伏ヲ豫防スルノ効アル外米ノ粒形ヲ整齊ニシ硬度ヲ高ム又石灰ハ直接養分タルコト少シト雖モ間接ニ肥効ヲ顯ハシ有機物ヲ分解シ土壤中ノ酸ヲ中和シ又磷酸及ビ加里ヲ有効ナラシメ粘土ヲ改良スルノ効アリ從テ稻作上三要素ノ適量ヲ施用スルハ勿論石灰ノ加用ハ有効ナルコト明ナリ而シテ施肥ハ自給肥料ヲ基本トシ金肥ヲ補助肥料トナスヲ要諦トスルガ故ニ將來ハ各品種並ニ土性ニ對スル合理的ノ施肥ヲ講究シ以テ多收ヲ企劃スルト共ニ常ニ經濟的施肥法ノ技能ヲ發揚スルニ努ムベク特ニ改良愛國ニ對シテハ其耐肥力ガ窒素三貫二百匁ナル特性ヲ會得スルヲ要スベシ

插秧ハ六月一日ヨリ五日間ニ之ヲ行ヒ苗ノ本數ハ二三本トシ株間ハ全反別ノ内三町歩餘ハ一尺ニ六寸トシ(一坪六十株植)他ノ一町歩餘ハ一尺ニ六寸七分(一坪五十四株植)ニシテ植方ハ整然タルモノアリ

批註 米收量ノ多寡ハ穂ノ重大ナルト否ト及其數ノ多少ニ因ル而シテ穂ノ大小ト其數トハ有効分蘖ノ遲速ト株數トニ關係セリ換言スレバ苗ノ本數ト一坪ノ株數トハ米ノ收量ニ至大ノ關係ヲ有スルモノニシテ即チ植付クベキ苗ノ本數ヲ少クシ密植スル時ハ有効分蘖ヲ促進シテ重大ノ穂ヲ生ズルノミナラズ總莖數ヲ多クシ以テ收量ヲ多カラシムルモノナルコトハ學理上實地上共ニ一致スル所ニシテ既ニ多クノ實例ヲ存セリ而シテ小苗密植ハ品種ニヨリ其度ヲ異ニスベキノミナラズ甚ダシキ粗密ハ何レモ收量ヲ減ズベシト雖モ概シテ云ヘバ苗數二三本一坪六七十株ハ小苗密植ノ標準數タリ

本地灌排水ハ植付當時ハ二寸位ニ灌水シ其後水量ヲ減ジテ一寸五分内外トシ時々排水ヲ爲シテ稻ノ強壯ナル生育ヲ計レリ

ル生育ヲ計レリ

中耕ト除草トハ六月十日以後七月二十日ニ至ル間四回行ヒ初メ一回ハ除草器ヲ使用シ其他ハ總テ手取トス虫害ニ螟虫及苞虫ノ發生アリシモ極メテ僅少ニシテ螟虫ハ採卵ヲ爲セシモ一反歩六七塊ヲ存セシノミ

批註 元來稻ハ最多クノ水分ヲ要スル作物ニシテ生育期間ニ於ケル大半ハ灌水シ其生育ヲ助クベキハ言フ俟タズ然レ共終始灌水ヲ深クスルニ於テハ稻柔軟トナリテ病害ノ誘引トナリ惹イテハ生産力ヲ減ズベジ故ニ生育時期ニ從ヒ灌排水ノ加減ヲ要スベシ即チ植付當時ニ於テハ活着迄稍々水ヲ深クシ活着後ハ淺水トシテ日光空氣ヲ土中ニ透過セシメ稻ノ強剛ナル生育ヲ計リ入梅時ニ在リテ霖雨打續キ氣温著シク降下スルゴトアラバ晝間排水シ夜間少シク深クスベク土用前後稻ノ分蘖伸長盛ナル時灌水ノ深サハ五分乃至一寸トシ蒸熱著シキニ於テハ日中稍々深クシ夜排水スルヲ可トス穂孕ヨリ出穂開花迄ハ最多クノ水ヲ要スルヲ以テ温暖ナル水ヲ稍々深ク灌フルノ要アリト雖モ收花後ハ排水スルヲ法トス

除草ハ草ヲ除クト共ニ土壤ヲ膨軟ニシ氣水ノ透過ヲ良好ナラシメテ其風化ヲ助ケ肥料ノ分解ヲ促シテ養分ノ供給ヲ適切ナラシメ且ツ根ノ蔓延ヲ助クルヲ以テ目的トス故ニ初期ノ除草ハ中耕ヲ兼ネ行フモノナレバ優良ナル除草器ノ使用ヲ必要トス其後ニ於テハ雜草ヲ取り地面ノ不均ヲ計リ稻ノ佳良ナル生育ニ資スベキナリ病虫害ハ傳播力多大ニシテ之レガ有効ナル防除ハ常ニ一齊ニ行フニアリテ存ス

稻ノ生育狀況ハ栽培者ニヨリ良否ノ差アリシト雖モ出穂開花概ネ整一ニシテ混種殆ド無ク採種法ノ精巧ナルヲ示セリ分蘖數ハ平均二十四草丈三尺二寸餘八月末ヲ以テ穗揃期ニ達セリ

前記穗揃期ニ至ル迄ノ生育ハ概シテ優良トス但シ改良愛國種ニ對スル栽培法ハ尙改良ノ餘地多キヲ以テ本品種ノ特性ヲ調査研究シ之ニ適セル肥培管理ヲ爲スヲ要スベシ本品種ハ出穂不整ニシテ冷水ノ灌溉ニアリテハ出穂及成熟ノ遅ル、性アリ故ニ特ニ灌溉水ニ注意スルヲ要ス

本 田 (一)

批「稻開花後收穫期ニ至ル迄ノ管理ハ略周到ニ行ハレ排水作業適宜ニシテ遺憾ナシ十月上旬ハ收穫適期ニシテ登熟ノ狀況略齊一ナリ然レ共本圃地ノ密植ノ部ト粗植ノ部トハ有効分蘗數ニ差アリ(密植ハ一株二三本植トシテ一坪六十株、粗植ハ二三本植トシテ一坪五十四株植)從テ收量ニ著シキ差ヲ生ジタリ故ニ今後ハ栽培上一致共同ノ作業ヲ爲シ特ニ全部密植ノ勵行ヲナスベキナリ
要スルニ本圃地ハ優良ナル成績ヲ示セリサレド尙一段ノ努力ヲ以テ之ガ向上ヲ圖ルヲ要ス」

六 圃地栽培ト普通栽培トノ收支計算比較表

競争會ニ出品セシモノハ幾多ノ努力ニ依リテ生産セシモノナルヲ以テ普通栽培地ニ比シ其收量品質ニ於テ優秀ナルハ當然ノ事ナルガ又之レガ收支計算ヲ具體的ニ比較表示シ幾許ノ利益アリシカヲ知ランガ爲メ出品三箇圃地ニ就キ調査セシモノヲ左ニ記サン

圃地栽培收支計算

| 圃地 | 一 反歩 | | 一 反歩 | | 一 反歩 | | 一 反歩 | |
|-------------|-------|---------|---------|-------|---------|--------|---------|--|
| | 玄米收量 | 玄米一石ノ評價 | 玄米價格 | 其他價格 | 計 | 生産費 | 差引益金 | |
| 北蒲原郡中浦村天王圃地 | 四、四七二 | 四六、七〇〇 | 二〇八、七三三 | 九、七二三 | 二一八、四八五 | 三、四七九 | 一八六、七三六 | |
| 南蒲原郡長澤村圃地 | 四、三四〇 | 四七、二〇〇 | 二〇四、八五一 | 八、一三九 | 二一三、九九〇 | 三、六〇〇 | 一八一、三九〇 | |
| 中魚沼郡岩澤村圃地 | 三、三五五 | 四七、二〇〇 | 一五八、三五六 | 五、七六三 | 一六四、一八 | 五五、七三六 | 一〇八、三九三 | |

普通栽培收支計算

| 圃地 | 一 反歩 | | 一 反歩 | | 一 反歩 | | 一 反歩 | |
|-----------|-------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|--|
| | 玄米收量 | 玄米一石ノ評價 | 玄米價格 | 其他價格 | 計 | 生産費 | 差引益金 | |
| 北蒲原郡中浦村天王 | 一、九〇〇 | 四八、一八〇 | 九一、五三四 | 一一、八八〇 | 一〇三、四三三 | 二六、四三五 | 七六、九八七 | |

圃地栽培ト普通栽培トノ利益比較

| 圃地 | 玄米收量 | 玄米一石ノ評價 | 玄米價格 | 其他價格 | 計 | 生産費 | 差引益金 |
|---------|-------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|
| 南蒲原郡長澤村 | 二、〇〇〇 | 五〇、〇〇〇 | 一〇〇、〇〇〇 | 七、五〇〇 | 一〇七、五〇〇 | 二七、四七五 | 八〇、〇二五 |
| 中魚沼郡岩澤村 | 一、八三五 | 五〇、〇〇〇 | 九一、三五〇 | 一三、八〇〇 | 一〇五、〇五〇 | 四二、八四五 | 六二、二〇五 |

| 圃地 | 一 反歩 | | 一 反歩 | | 一 反歩 | |
|-----------|---------|---------|--------|---------|----------|----------|
| | 圃地栽培利益 | 普通栽培利益 | 圃地栽培利益 | 普通栽培利益 | 差引圃地栽培利益 | 差引圃地栽培利益 |
| 北蒲原郡中浦村天王 | 一八六、七三六 | 一〇九、七四九 | 七六、九八七 | 一〇九、七四九 | 一〇九、七四九 | 一〇九、七四九 |
| 南蒲原郡長澤村 | 一八一、三九〇 | 一〇一、三六五 | 八〇、〇二五 | 一〇一、三六五 | 一〇一、三六五 | 一〇一、三六五 |
| 中魚沼郡岩澤村 | 一〇八、三九二 | 四六、一八七 | 六二、二〇五 | 四六、一八七 | 四六、一八七 | 四六、一八七 |

第五 蔬菜

一 各蔬菜ノ栽培要項

作物ハ其種類ニ依リテ各々特性ヲ異ニシ夫レニ適應セル栽培法ヲ施スニ非レバ完全ナル生育ヲ爲ス事能ハザルモノナリ是ヲ以テ今各蔬菜ニ就キ特ニ其主要ナル栽培法ヲ摘舉シテ參考ニ資セントス

(一) 南 瓜

- 一、摘心ヲ行ヒ莖葉ノ徒長繁茂ヲ防グ事
- 一、落葉ヲ防止シテ結實ヲ良好ナラシムル事、
- 今該法ノ主ナルモノヲ舉グレバ左ノ如シ
- イ、乾燥ニシテ而カモ肥沃ニ失セザル地ヲ選ビテ栽培スベシ

- ロ、窒素質肥料ノ過用ヲ避ケ燐酸及ビ加里質肥料ヲ割合ニ多ク施スベシ
- ハ、摘心ヲ行フベシ
- ニ、雌花ノ發生セル部分ニ存在スル側蔓ハ之ヲ除去スベシ
- ホ、蔓ノ伸長スルニ隨ヒ葉數ヲ行ヒテ地面ニ接スル各節ヨリ發根シ莖葉ノ繁茂スルヲ防グト共ニ顯ノ地面ニ接シテ濕氣ノ爲メ腐敗スルヲ防グベシ
- ヘ、花粉ノ人工媒助ヲ行フベシ之レニハ毛筆ノ乾キタルモノヲ以テ朝雄花ノ雄蕊ヲ靜ニ撫デ、花粉ヲ含マシメ之ヲ雌花ノ柱頭ニ振り掛クベシ(塗リ附クルハ宜シカラズ)其際降雨甚シケレバ廣キ葉ヲ其上ニ被ヒ置キ雨齊レテ後取り去ルヲ要ス

(二) 西瓜

- 一、在來種ナラバ摘心ヲ行フ事
- 一、蔓ノ伸長スルニ隨ヒ葉數ヲナシテ雜草ノ繁茂ト土地ノ過乾ヲ防グ事
- 一、西瓜畑ニハ成ル可ク入ラザル事
- 一、連作ヲ爲サザル事
- (三) 胡椒
- 一、節成種以外ノ品種ハ摘心ヲ行フ事
- 一、霧ヲ蒙リタル後ハ必ズ露菌病ニ罹ルモノナルヲ以テ直チニ石灰「ボルドウ」液ヲ撒布シテ豫防スル事
- 一、連作ヲ避クル事

(四) 茄子

- 一、根元ヨリ三四葉ノ間ニ在ル腋枝ハ之レヲ除去スル事夫ハ之レヨリ發生セシ枝ニハ結實ノ少キト其繁茂ノ爲メニ上枝ノ發育ヲ妨グルヲ以テナリ

(五) 人参

- 一、連作ヲ爲サザル事
- 一、播種後ハ極メテ薄ク細土ヲ掛ケ更ニ藁ヲ覆ヒ且ツ降雨ナク乾燥スル時ハ藁上ヨリ灌水スル事
- 一、間引ノ際ニハ葉繁リテ莖ノ頸部太キニ過グルモノハ之ヲ除去スル事
- 一、連作ヲ避クル事

(六) 芋

- 一、間引ハ其回数ヲ多クシ又ハ早過ギル時ハ岐根ヲ生ジ易キヲ以テ發芽後約三十日ニ第一回ノ間引ヲナシ後三十日ヲ經テ第二回ノ間引ヲ行ヒ豫定ノ株間トナスベキ事
- 一、間引ノ際ニハ葉ノ丸キモノ及ビ葉ノ密生シテ濃綠色ヲ呈スルモノハ除去スル事之レ丸葉ノモノハ抽蔓早ク且ツ根ノ硬化スルモノ多ク又葉密生シ濃綠色ノモノハ根ノ分岐スル事多キヲ以テナリ
- 一、終リノ間引ニハ根頸土中ニ沈ミ且ツ葉數少キ葉先ノ上方ニ向ヘルモノヲ選ブ事即チ葉ノ横繁セルモノハ根身ノ短大ナルモノヲ得ル場合アルモ分岐シ易ク又葉數多キモノハ根身肥大セザルヲ以テナリ

(七) 薯蕷

- 一、苗ハ下部ヲ彎曲シテ釣針形トナシ地中ニ三四節ヲ埋ムル事
- 一、蔓ノ三尺位ニ生長セシ時適宜摘心ヲ行ヒ蔓ノ徒長ヲ抑制スル事
- 一、蔓ノ稍々蔓延セシ時一回蔓返シヲ行ヒ爾後收穫ニ至ル迄三回蔓揚ゲヲ行ヒテ莖葉ノ徒長ヲ防グ事(蔓揚ゲハ只蔓ヲ持チ上ゲテ之レヲ舊位置ニ復スモノナリ)

(八) 馬鈴薯

- 一、數多發芽セシモノハ間引キテ一株三本立トナス事

- 一、塊莖ハ暗所ニ肥大スル性アルヲ以テ成熟期ニハ稍厚ク土寄セテ行フ事
- 一、蕾ノ正ニ開花セントスル際之ヲ摘去スル事
- 一、連作ヲ避クル事

(九) 甘 藍

- 一、種子ハ充分選擇セルモノヲ用フル事
- 一、粘質土ニ於テハ結球歩合多キヲ以テ成ル可ク斯ル地ヲ選ビテ栽培スル事
- 一、苗ハ直根ヲ少シク剪除シテ假植ヲ行ヒ細根ノ發生ヲ促シテ後本圃ニ定植スル事假植ノ回数ハ二三回ヲ可トス
- 一、結球スベキ莖苗ヲ左記ノ各項ニ依リテ選擇スル事
 - イ、葉着密ニシテ莖及ビ葉柄ノ短大ナルモノ
 - ロ、葉縁ニ缺刻ナキモノ
 - ハ、葉腋ヨリ芽ノ發生ナキモノ
 - ニ、下部ノ葉ハ大ニシテ内方ニ向ヒ心葉モ内方ニ彎曲シテ結球ノ徵候アルモノ
- 一、追肥ハ結球期少クモ一ヶ月以前迄ニ終ル事然ラザレバ往々結球ヲ誤ル事アルベシ
- 一、甘藍圃ニ石灰ヲ加用スル時ハ草勢強剛ニ生育シテ病虫害ニ對スル抵抗力強ク且ツ收量ヲ増加スルヲ以テ石灰ハ之ヲ施用スル事
- 一、連作ヲ爲サザル事

(一〇) 葱

- 一、土入レハ六七回行フ事
- 一、土入ノ際ハ葉腋(葉ノ分岐點)ニ土ヲ掛ケザル事
- 一、追肥ハ稀薄ナルモノヲ用キテ回数ヲ多クシ根元ヨリ二三寸隔リタル所ニ施ス事
- 一、追肥土入等ノ畦間作業ハ晴天ノ日ニ行フベキ事若シ雨天ノ際行フ時ハ病害ニ侵サル、憂アリ
- 一、連作ヲ爲サザル事

二 結球白菜ノ栽培法

近時一般嗜好ノ向上ニ伴ヒ結球白菜ノ如キ品質優良ナル蔬菜ノ栽培漸次盛トナリ來レルガ若シ該品種ノ栽培法ニシテ知悉センカ結球良好ニシテ然カモ巨大ナルモノ、豐産ハ易々タル業ニシテ殊ニ本縣ハ白菜栽培ニ好適セル氣候ヲ有スルニ於テヲヤ

- 一、氣 候 土 質 白菜ハ冷涼ニシテ且ツ濕潤ナル氣候ニ適シ殊ニ其生育ノ終リニ於テ冷氣ノ一層加ハルヲ好ミ土質トシテハ植質壤土最モ可ナリ
- 二、品 種 本縣ニ適スル品種ハ金州白菜直隸白菜等ナルガ就中金州白菜ハ最モ豐産ニシテ品質良ク且ツ病虫害ニ對スル抵抗力比較的強キモノナルヲ以テ栽培ニ當リテハ該品種ヲ選ブテ可トスベシ
- 三、種子購入ノ注意 種子ハ純良ナルモノヲ用キザレバ結球困難ナルヲ以テ成ル可ク原産地又ハ特産地ヨリ購入スルヲ可トス
- 四、播 種 期 如何ナル作物ト雖モ播種期ニ注意セザルベカラザルハ勿論ナルガ殊ニ白菜ニ於テ然リトス即チ早過ギル時ハ徒長シテ病虫害ニ侵サレ易ク遅過ギル時ハ結球困難トナルニ至ル而シテ播種ノ適期トシテハ本縣ハ八月中旬ヲ最モ可トス
- 五、肥 料 白菜ハ普通ノ漬菜ニ比スレバ遙カニ多量ノ肥料ヲ要シ且ツ常ニ追肥ニ注意シテ肥

料ノ供給ヲ絶タザル事肝要ナリ
今施肥量ノ標準ヲ示セバ次ノ如シ(反當)

| 肥料名 | 元肥 | 追肥 |
|-------|---------|---------|
| 堆肥 | 六〇〇、〇〇〇 | |
| 過燐酸石灰 | 八、〇〇〇 | |
| 骨粉 | 一〇、〇〇〇 | |
| 人糞 | 三〇、〇〇〇 | |
| 灰 | 一〇〇、〇〇〇 | |
| 石 | 六、〇〇〇 | |
| 追肥 | | 五〇〇、〇〇〇 |

追肥ハ四回位ニ分施スベシ

六、畦

畦幅

畦幅ハ二尺五寸トナスベシ

七、間引及中耕

間引ハ最モ注意ヲ要スルモノニシテ此巧拙如何ハ産額ニ影響ヲ及ボスモノナルヲ以テ充分丁寧ニ行ハザル可カラズ其苗トシテハ朝未ダ日光ノ強カラザル時ニ葉ガ歪狀ニ四方ニ開キテ而モ葉先キ内方ニ向ヒ葉ニ毛茸ヲ有シ(但シ山東白菜ニハ無シ)葉柄又ハ中肋白色ニシテ扁平而モ葉柄短カク葉色ノ成ル可ク濃キモノヲ最モ可トス斯ルモノハ結球スル事確實ナルモノナリ

八、球ノ結束

中耕ハ白菜ノ充分成長セザル内ニ數回行ヒテ細根ノ發生ヲ圖ルベシ
收穫ノ十四五日前ニ至ラバ打葉ニテ球ヲ緩ク縛リ以テ根邊ニ日光ヲ導キテ生育ヲ助クルト同時ニ結球ヲモ容易ナラシムベシ尙ホ此頃ニハ根際ニ稍深ク土ヲ寄セテ

九、貯

藏

球ノ動搖ヲ防グベシ
收穫後直チニ排水其キ所ニ運ビ數株宛ヲ一列ニ纏メテソレヲ數列ニ稍深ク移植シ全部ヲ移植シ終ラバ其周圍及ビ頭部一面ニ菰ヲ二重ニ當テ周圍ノ菰上ニハ白菜ノ高サ位迄土ヲ掛ケテ其ク壓シ(頭部ニハ土ハ掛ケズ)尙貯藏所ノ周圍ニハ排水溝ヲ掘リ置ク可シ

一〇、病虫害

白菜ハ其品質ノ優良ナル丈ケ病虫害ニ侵サル、事多ク就中腐敗病ハ將ニ結球セントスル間際ニ於テ發生シ若シ此際濕潤ノ天候續ク時ハ忽チ蔓延シテ大害ヲ與フル事アレバ充分注意スベシ其他病虫害ニ就キテハ病虫害ノ部ヲ参照スベシ

三 玉葱ノ栽培法

玉葱ハ元來冷涼ナル氣候ヲ好ムモノナルヲ以テ本縣ノ如キハ其好適地ト云ハザル可カラザルニ縣下ニ於ケル其栽培反別ハ他ノ蔬菜類ニ比シテ極メテ少ク年々他府縣ヨリ多量ノ輸入ヲ仰ギツ、アルノ現況ニアリトス故ニ今後之レガ栽培ハ特ニ奨励スベキモノアルヲ以テ左ニ其栽培法ノ概要ヲ記シテ參考ニ供スベシ

一、氣候

土質

玉葱ハ冷涼ナル氣候ニ好適シ土質ハ適度ノ濕氣ヲ保テル壤土又ハ粘質壤土ヲ最モ可トス
本縣ニ最モ適スル品種ハ「エーロー、ダンバース」ホワイト、ボルチユガル」等ナルガ就中前者ハ強健且ツ豐産ナルモノナレバ栽培ニ當リテハ前者ヲ選ブヲ可トスベシ

二、播種

期

春秋二回播種スルヲ得レ共本縣ノ如キ冷涼ナル氣候ノ所ニテハ春播キヲ其シトシ其時期ハ四月上旬乃至中旬トス

四、肥

料。玉葱ハ比較的肥料ヲ多ク要スル作物ニシテ一反當施肥量ノ標準ヲ示セバ左ノ如シ

| 肥料名 | 元肥 | 追肥 |
|-------|---------|---------|
| 堆肥 | 六〇〇、〇〇〇 | |
| 過磷酸石灰 | 六、〇〇〇 | |
| 人糞 | 二〇、〇〇〇 | |
| 米糠 | 一〇〇、〇〇〇 | |
| | | 四〇〇、〇〇〇 |
| | | 一〇〇、〇〇〇 |

追肥ハ三四回位ニ分施スベク而シテ留肥ハ收穫期ヨリ凡ソ三四十日前ニ於テスベシ若シ之レヨリ遅レテ施ス時ハ肉緊ラズ貯ヘ難キモノヲ得ルニ至ル

五、畦幅及間引。畦幅ハ二尺トス種子ハ二條ニ條播ニシ間引ノ際ハ生育ノ可良ニシテ莖ノ太キモノヲ殘シ最後ニハ株間四寸ノ距離ニ千鳥形トナスベシ

六、中耕及土搔。中耕ハ屢々之ヲ行ヒテ球ノ發育ヲ計ルヲ要スレ共單ニ畦間ノミニ行ヒ土寄セハ決シテ行フベカラザルノミナラズ球ノ肥大スルニ從ヒ其周圍ノ土ヲ搔キ除ク事肝要ナリ今此土搔キニ關スル試驗成績ヲ擧グレバ左ノ如シ

| 試驗別 | 反當 | 收量 |
|------|----|-----|
| 全球露出 | | 六三四 |
| 半球露出 | | 六七八 |

全球覆土

七、頸部捻曲 輕鬆地ニ栽培セルガ爲メ球ノ肥大セザル場合或ハ莖葉ノ發育旺盛ニシテ結球困難ナル場合ニハ收穫ノ二週間位前ニ莖ノ基部ヲ捻曲シ勢力ヲ抑制シテ球ノ肥大ヲ助クベシ

八、輕鬆地播種前ノ踏壓 玉葱ハ輕鬆ナル土壤ニハ適セザルヲ以テ斯ル地ニ栽培セントスル場合ニハ畦ヲ踏ミ固メテ其上ニ播種スルヲ可トス斯クスレバ生育良好ニシテ收量モ亦多キ利アリ

九、收 穫 收穫期ハ七月下旬乃至八月月上旬ニシテ收穫ノ適微ハ葉ノ枯凋シタル時ナリ

一〇、貯 藏 晴天ノ日ニ採取シ二三日日光ニテ乾燥シタル後十個位ヲ一纏メトシ枯葉ヲ束ネテ濕氣少キ涼シキ場所ニ吊シ置クベシ

一一、病 害 病虫害ノ部ヲ參照スベシ

四 瓜類ノ摘心法

果樹ヲ栽培スルニ當リ剪定整枝ヲ巧ミニ爲サザル時ハ美果ヲ多量ニ生産セシムル事能ハザルガ如ク瓜類ノ栽培ニ於テモ亦適宜摘心ヲ行ハザル時ハ到底其果ノ豐産ハ期スベカラズ而シテ其方法ニハ種々アリテ一概ニ某ノ方法ヲ以テ最モ可ナリトスル事能ハザレ共茲ニハ比較的其好ト認メラル、一例ヲ掲ゲテ參考ニ供セン

(一) 西 瓜

西瓜中日本在來種ニアリテハ其生産ト品質トハ摘心ノ巧拙ニ關係スル所多ク之レニ反シテ洋種即チ「アイスクリーム」マウンテンズウキート」等ニアリテハ摘心ハ之ヲ爲サザルヲ可トス若シ摘心ヲ行フ時ハ蔓ニ病

氣ヲ生ジ或ハ果實ノ小ナルモノヲ生ズルニ至ルベシ
而シテ在來種ニアリテハ本葉四五枚生ジタル時四葉ヲ殘シテ摘心シ二本乃至三本ノ子蔓ヲ出シ既ニ子蔓ヲ
出セバ其後ハ決シテ摘心ヲ要セザルモノニシテ若シ其上之レヲ摘ム時ハ果實ノ發育不良トナルベシ

(二) 南瓜

南瓜ハ始メ本葉五六枚ノ間ハ莖ハ直立シ節間非常ニ短ク葉モ小ナレ共六七枚目ヨリ急ニ莖曲リ葉大キク節
間亦長クナルヲ常トスルガ此莖ノ曲リタル所ヨリ數ヘテ五枚目ニテ摘心シ之レヨリ四本ノ子蔓ヲ出シ其ノ以
下ニアル芽ハ掻キ去ルベシ夫ハ莖ノ曲リシ部分ヨリ下方ニ在ル芽ハ弱キノミナラズ結果ノ惡シキモノナルヲ
以テナリ

而シテ此四本蔓ニ結果セシナラバ其黑色ヲ帶ビタル頃顆ノ上方三四枚ノ葉ヲ殘シテ摘心シ蔓ノ徒長ヲ抑制
スルト共ニ顆ノ肥大ヲ圖ルベク又顆ノ成リシ同ジ節ヨリ出ヅル蔓ハ之ヲ切り去ルベシ

(三) 甜瓜

甜瓜ハ本葉四五枚生ジタル時四葉ヲ殘シテ摘心シ之レヨリ二本ノ充實セル子蔓ヲ出ス此子蔓ニ五葉ヲ生ジ
タル時更ニ四葉ヲ殘シテ摘心シ之レヨリ四本宛ノ孫蔓ヲ出シ合計ニテ八本蔓トナス此八本ノ蔓ニ於テハ其
二枚目ノ葉腋ニ大概雌花ヲ生ジ結果スルニ至ルガ此結果部ノ先キ一二葉ヲ殘シテ摘心シ果實ノ肥大ヲ計ルベ
シ

若シ子蔓ニ結果セザル時ハ其蔓ヲ二葉目ニテ摘心シ之レヨリ出ヅル腋芽ヲ伸バシ之レニ結果セシ時ニハ前
ノ如クニ一葉上リテ摘ムベシ

(四) 越瓜

越瓜ノ摘心法ハ略々甜瓜ト同様ニシテ本葉四五枚生ジタル時四枚ヲ殘シテ摘心シ充實セル子蔓二本ヲ出シ
其子蔓ニ五葉位生ジタル時四葉ヲ殘シテ摘心シ之レヨリ出ル孫蔓ニ結果セシメ結果部ヨリ上方一二葉ヲ殘シ

ヲ摘心シ果實ノ肥大ヲ計ルベシ

(五) 胡瓜

節成種ハ摘心ノ必要ナキモ他ノ品種ニアリテハ本葉六七枚生ジタル時五六枚ヲ殘シテ摘心シ四乃至五本
ノ子蔓ヲ生ゼシメソレニ結果セシナラバ其先キ一葉ヲ殘シテ摘ミ又子蔓ヨリ生ジタル孫蔓モ同様ニ處理スル
ナリ

五 各蔬菜ノ連作年限

凡ソ一作物ノ收穫後ニ於テ次ハ如何ナル作物ヲ栽培スベキカニ就キテハ必ず先ヅ連作ト輪作トノ利害ヲ知
悉スルヲ要ス(連作トハ毎年同地ニ同作物ヲ栽培スルヲ云ヒ輪作トハ毎年作物ノ種類ヲ變ジ數年ニシテ再
ビ舊作物ニ複スルヲ云フ)而シテ多クノ作物ハ大抵皆連作スルノ不利ナルヲ常トシ輪作ヲ以テ一般ニ頗ル有
利ナリトスレ共亦反テ連作ヲ可トスル作物モアリ今各蔬菜ノ連作年限ニ就キテ舉グレバ左ノ如シ

一、連作ノ害ヲ認メズ却テ品質ヲ上進スルモノ
大根、甘藷、玉葱

一、比較的連作ノ害ヲ認メザルモノ
蕪菁、漬菜類、扁蒲、南瓜、午莠

一、一年間休栽スベキモノ
葱、冬瓜

一、二年間休栽スベキモノ
馬鈴薯、薯蕷、胡瓜、蠶豆、藤豆、豇豆、人參、甘藍、白菜

一、三年以上休栽スベキモノ

一、三年以上休栽スベキモノ

一、五年以上休耕スベキモノ
 聖芋、甜瓜、越瓜、菜豆
 西瓜、茄子、豌豆

六 各蔬菜ノ原産地及特産地ニ於ケル種子供給者一覽

凡ソ作物ノ栽培ニ當リ善良ナル種子ヲ用フルニ非レバ如何ニ肥培管理ニ努ムト雖モ其効少キヲ免レザルヲ以テ種子ハ成ル可ク直接各作物ノ原産地又ハ特産地ヨリ其純良ナルモノヲ購入シテ使用スルヲ可トス
 今各蔬菜ニ就キテ調査セシ原産地又ハ特産地ニ於ケル種子供給者ヲ掲グレバ左ノ如シ(供給者中(篤)ト記セルハ販賣用ノ採種ヲ目的トセズ單ニ其地方ニ於ケル篤農家タルモノナレバ此等ヨリ購入セントスル時ニハ豫メ母本選擇ノ當時ニ依頼シ置クヲ要ス)

| 種 | 類 | 品 | 種 | 原産地又ハ特産地 | 供給者 |
|----|-------|-------|---|----------------|------------|
| 甜瓜 | 梨瓜 | 梨瓜 | 瓜 | 愛知縣愛知郡笠寺村 | 久野増次郎 |
| 胡瓜 | 刈羽節成 | 刈羽節成 | 瓜 | 新潟縣刈羽郡西中通村橋場 | 刈羽節成胡瓜採種組合 |
| 越瓜 | 高田越瓜 | 高田越瓜 | 瓜 | 新潟縣高田市長門町 | 高田越瓜採種組合 |
| 南瓜 | 居木橋南瓜 | 居木橋南瓜 | 瓜 | 東京都荏原郡玉川村 | (篤)早川伊助 |
| | 内藤南瓜 | 内藤南瓜 | 瓜 | 東京都北豊島郡高田村雜司ヶ谷 | 鑄木市太郎 |

| 種 | 類 | 品 | 種 | 原産地又ハ特産地 | 供給者 |
|----|--------|--------|---|---------------|-----------|
| 茄子 | 中生山茄子 | 中生山茄子 | 子 | 東京府北豊島郡長堤村 | (篤)齋藤鐵次郎 |
| | 蓆紫細千成 | 蓆紫細千成 | 子 | 石川縣石川郡三馬村 | 村田可太郎 |
| | 早生蔓細千成 | 早生蔓細千成 | 子 | 東京府南葛飾郡金町村 | (篤)齋藤恭次郎 |
| | 魚沼巾着 | 魚沼巾着 | 子 | 新潟縣南魚沼郡城内村 | 城内茄子採種組合 |
| 大根 | 宮津島重 | 宮津島重 | 根 | 愛知縣西春日井郡春日村 | 後藤鐵二郎 |
| | 二年子 | 二年子 | 根 | 新潟縣中蒲原郡大形村津島屋 | 成田丑太郎 |
| | 近江 | 近江 | 根 | 滋賀縣大津市尾花川 | 伊藤初三郎 |
| | 寄居 | 寄居 | 根 | 新潟縣西蒲原郡坂井輪村青山 | 淺田嘉兵衛 |
| | 天王 | 天王 | 根 | 大坂府東成郡田邊村松原新田 | 青山蔬菜採種組合 |
| | 聖護院 | 聖護院 | 根 | 京都府京都市聖護院町 | 濱田佐兵衛 |
| 人参 | 札幌 | 札幌 | 參 | 北海道石狩國札幌郡札幌村 | 志波長左衛門 |
| | 龍ノ川 | 龍ノ川 | 參 | 東京府北豊島郡王子町上十條 | 武井礎吉 |
| 午莠 | 三本木 | 三本木 | 莠 | 新潟縣中蒲原郡新開村下條 | (篤)高木米藏 |
| | 瀧ノ川 | 瀧ノ川 | 莠 | 東京府北豊島郡中新井村 | 三本木午莠採種組合 |
| 玉葱 | エーローゲン | エーローゲン | 葱 | 新潟縣中蒲原郡庄瀬村 | (篤)金子丑太郎 |
| | ホワイト | ホワイト | 葱 | 全上 | 庄瀬葱頭採種組合 |
| | ボルチユガル | ボルチユガル | 葱 | 全上 | 上 |

| | | | |
|----|----------------------------|---|---|
| 葱 | 中島葱 | 新潟縣長岡市上中島町 | 中島葱採種組合 |
| 葱 | 千住葱 | 東京府南葛飾郡砂村中田新田 | (篤)松本久四郎 |
| 甘藍 | サクセツシヨ | 新潟縣古志郡種芋原村 | 種芋原甘藍採種組合 |
| 漬菜 | 金山白菜 白莖白菜 山東菜 長岡菜 | 茨城縣東茨城郡下大野村 新潟縣西蒲原郡坂井輪村青山 愛知縣愛知郡荒子村 新潟縣長岡市上中島町 | 水戸市下市木町二丁目 鈴木文次郎 青山蔬菜採種組合 野崎徳四郎 長岡菜採種組合 |

第六 病虫害驅除豫防法

吾人が作物ヲ栽培スルニ當リ如何ニ其肥培管理ニ注意ヲ拂フト雖モ尙其生育期間ニ於テ各部分ヲ傷ケラレ或ハ腐敗セシメラレテ生育不長トナリ甚ダシキニ至リテハ萎凋枯死シテ遂ニ目的ノ收穫ヲ得ザル事アリ又漸ク收穫シタルモノト雖モ其貯藏中ニ甚ダシク害セラル、事アルハ一般ノ認ムル所ナリ

是レ即チ病虫害ノ寄生ニ依ルモノナリト雖モ然モ彼等ハ一般ニ其繁殖力ノ盛ナルト体形ノ細小ナルガ爲メ一般ニ自然ニ發生スルモノ、如ク誤解シ從テ充分之レガ驅除ニ努メザルヲ以テ彼等ハ恣ニ増殖シ年々吾人ノ利益ヲ奪ヘテ憚カラザルナリ故ニ吾人ハ此恐ル可キ病虫害ノ發生原因及ビ驅除豫防法ニ就キ充分研究知得シ以テ満足ノ收穫ヲ得シ事ヲ期セザル可カラザルナリ

一 病害ノ豫防法

人ノ病氣ハ其發生後ニ於テ醫藥ヲ以テ治療スルヲ得ト雖モ農作物ノ病害ニ至リテハ殆ド之ヲ治療スル事能ハズ偶々病害ニ侵サレタル作物ノ恰モ全治シタルガ如キ觀ヲナス事アレ共之レ一旦發病シタル葉或ハ莖ノ再ビ原形ニ復セシニ非ズシテ唯新ニ葉又ハ莖ヲ生ジテ被害ノモノニ代リタルニ過ギズ故ニ作物ノ病害ニ對シテハ殆ド眞ノ治療法ナルモノナク唯豫防法ニ依リテ之レヲ未然ニ避ケ或ハ病菌ノ傳染ヲ防グヲ得ルノミ

豫防法ヲ分チテ間接豫防法及ビ直接豫防法ト二トナス間接豫防法トハ作物ノ養生及ビ衛生即チ作物ヲシテ健康ナラシムルノ手段ヲ云ヒ直接豫防法トハ病害ニ對シテ施ス可キ消毒法即チ藥劑等ヲ用キテ病菌ヲ死滅セシメ以テ發病ヲ防グヲ稱ス

(一) 作物ノ養生

同種類ノ作物ニシテ生育ニ強弱アル時ハ其強キモノニハ發病セザル事アリ又發病スルモ其害少キヲ常トス之ヲ以テ病害ヲ未發ニ豫防シ又ハ被害ヲ少ナカラシメンニハ先ヅ直接ニ作物ノ健康ヲ保チテ之ヲ強硬ニ生育セシムル手段即チ完全ナル養生法ニ依ラザル可カラズ

次ニ養生法ノ大要ヲ記述スレバ左ノ如シ

- 一、選種ヲ行ヒテ其種子ノミヲ播下スベシ
- 二、種子ハ成ル可ク薄播トナスベシ
- 三、肥料三要素ノ配合ニ注意シ殊ニ窒素成分ノ過用ヲ避クベシ
- 四、肥料ヲ切ラサハル様追肥時期ニ注意スベシ
- 五、圃地ノ排水及ビ風光ノ透過ヲ圖ルベシ

(二) 作物ノ衛生

今養生法其宜シキヲ得テ作物ハ頗ル強壯ニ生長シタリトスルモ若シ其近傍ニ傳染性ノ病害發生スレバ遂ニ之レニ感染スルノ恐レアルベシ斯ル場合ニハ速ニ其被害作物ヲ除去シ或ハ藥劑ヲ撒布シテ病菌ノ傳染ヲ防ガ

ザルベカラズ之レ即チ作物衛生ノ一例ニシテ一己人ニテ之ヲ爲シ得ルモノアリ或ハ多數ノ協同ニ依ラザレバ完全ニ奏効セザルモノアリ

今衛生法ノ大要ヲ列舉スレバ次ノ如シ

- 一、種子ハ病害ノ發生無キ圃地ヨリ採リタルモノヲ播下スベシ
- 二、種子ハ其播下前ニ選種ヲ行ヒ病的ノモノヲ除去スベシ
- 三、成ル可ク輪作ヲ行フベシ
- 四、作物ノ葉又ハ果實ノ空氣傳染性ノ病害ニ侵サレタルモノハ速ニ之ヲ摘去スベク又莖ノ土壤傳染性ノ病害ニ侵サレタルモノハ直チニ之ヲ拔キ取リテ其跡地ニハ木灰、硫黃華又ハ石灰等ヲ撒布シテ消毒スベシ
- 五、土壤傳染ニ依テ發生スル病害ニハ木灰或ハ石灰等ヲ用キテ豫防スベシ
- 六、空氣傳染性ノ病害ニハ石灰「ボルドウ」液等ノ殺劑ヲ撒布シテ豫防スベシ

二 虫害ノ豫防法

虫害ノ豫防法ハ其驅除法ト相俟テ行フベキモノナリト雖モ俗ニ「豫防ノ一貫及ハ驅除ノ百貫及ニ相當ス」等ノ語アルガ如ク驅除ヨリモ先ヅ豫防法ヲ講ズル事ノ重要ナルハ勿論ナリ

- 即チ其主ナルモノヲ摘舉スレバ凡ソ次ノ如シ
- 一、肥料三要素ノ配合ニ注意シ殊ニ窒素成分ノ過用ヲ避クベシ
- 二、圃地ノ排水及ビ風光ノ透過ヲ圖ルベシ
- 三、成ル可ク輪作ヲ行フベシ
- 四、圃地ハ秋季收穫後又ハ早春融雪後直チニ耕翻シテ地中ニ在リシ幼虫卵等ヲ地上ニ曝露シ凍死セシム

ルカ又ハ鳥類ノ餌トナサシムベシ

- 五、雜草ハ地中ノ養分ヲ奪却スルノミナラズ又害虫ニ潜伏所ヲ與フルモノナルヲ以テ努メテ之レヲ除去スベシ
- 六、穀物貯藏庫ハ常ニ清潔ニ保チ置クベシ
- 七、貯藏スベキ穀物ハ充分ニ乾燥スベシ
- 八、益虫ナル瓢虫、食野虫、步行虫、寄生蜂、寄生蠅及ビ蜻蛉等ノ類又有益動物ナル燕、山雀、小雀其他ノ保護鳥蛙、蜘蛛等ハ其ク保護利用スル様努ムベシ

三 各作物ノ主要病害及其豫防法

作物ノ病害ハ其種類頗ル多ク一々之レヲ舉グル能ハザルヲ以テ茲ニハ就中害ノ大ナルモノ、ミヲ選擇シテ其病狀及ビ豫防法ヲ記述スベシ

甲、普通作物

(一) 水稲熱病

稻熱病ハ年々各地ニ發生スル稻ノ最モ普通ノ病害ニシテ稻熱病菌ノ空氣傳染ニ依リテ起ルモノナリ雨天勝チニテ濕氣多キ年ニハ發生殊ニ多シ

發生ノ時期狀況等ニ依リテ左ノ四種ニ區別ス

- 一、苗稻熱病 苗ノ三四寸乃至六七寸位ニ伸ビタル頃葉ニ數多ノ暗褐色ナル小斑點ヲ生ジ之ハ次第ニ擴リテ互ニ融合スルヲ以テ葉ハ黃褐色ニ變ジテ遂ニ腐敗ス
- 二、肥稻熱病 本田ニ於テ葉ニ發生ス被害葉ノ表面ニハ數多ノ茶褐色ニシテ橢圓形ナル小指頭大ノ病斑

ヲ生ジ其裏面ニハ綠褐色ノ微ヲ生ズ此病斑漸次増大シテ互ニ融合スレバ葉ハ黃褐色ニ枯死シ火ニテ炙リタルガ如キ觀ヲ呈ス

三、冷稻熱病 病狀ハ肥稻熱病ト同様ナリ唯山間、山麓、堤外等ニアリテ冷水ノ絶エズ滲出又ハ流入スル所等ニ多ク發生ス

豫防法

- 一、種子ハ必ず鹽水選ヲ行フベシ
- 一、苗代本田共ニ窒素質肥料ノ過用ヲ避ケテ適度ニ燐酸肥料及ビ草木灰ヲ施シ三要素ノ配合ニ注意スベシ
- 一、洪水又ハ旱魃ノ翌年ニハ平年ニ施スベキ窒素質肥料ノ分量ヲ減ジテ施スベシ
- 一、市街、宅地等ノ下水ノ流入スル所有機物ノ多量ナル所等ニアリテハ窒素質肥料ヲ減ジテ燐酸肥料及ビ草木灰ノ増施ヲナスベシ
- 一、追肥ヲ施ス場合ニハ窒素質肥料ノミニ偏セズ且ツ遅ク施スベカラズ
- 一、冷水ハ成ル可ク掛クルヲ避ク可ク若シ之レヲ灌漑セザルヲ得ザル時ハ一度水溜ニ導キ或ハ溝ヲ設ケテ流域ヲ延長シ水温ノ高マリタル後ニ流入セシムベシ
- 一、既ニ該病ノ發生シテ蔓延ノ虞アリト認メタル時ハ反當リ木灰十貫匁又ハ過燐酸石灰一貫匁乃至一貫五百匁ヲ施スト共ニ努メテ浸水トシ且ツ時々排水シテ莖葉ヲ強剛ナラシムベシ

葉枯病

本病モ亦稻ニ發生スル普通ノ病害ニシテ葉枯病菌ノ空氣傳染ニ依リテ起ルモノナリ之ニ二種アリ

一、白葉枯病 葉尖二三寸乃至五六寸ノ間全体黃白色トナリ或ハ葉ノ兩縁ニ沿フテ波狀ニ黃白色ノ條斑

ヲ生ズ

二、胡麻葉枯病 葉及ビ籾ニ暗褐色ニシテ橢圓形ナル胡麻粒大ノ小斑點ヲ多數ニ散生スルモノニシテ又葉鞘ニモ發生シ全体ニ黑褐色ノ微ヲ密生スル事アリ

豫防法

- 一、本病ハ冷水掛リノ地或ハ地下水高ク土壤ノ温度低キ所ニ發生多ケレバ排水ヲ完全ニシ且ツ冷水ノ流入ヲ防グベシ
- 一、追肥ヲ施ス場合ニハ其施用期ノ遅レザラン事ニ注意シ且ツ窒素質肥料ノ過用ヲ避クベシ
- 一、有機物ニ富メル所等ニテハ稻熱病同様特ニ施肥ニ注意スベシ
- 一、酸性土壤ニハ發生多キヲ以テ豫メ石灰ヲ施シテ酸性ノ中和ヲ計ルベシ

ハ、馬鹿苗病

本病ハ土壤中又ハ籾種子ニ附着セル馬鹿苗病菌ノ籾ノ發芽セントスル時其幼芽ニ侵入スルニ依リテ起ル病害ニシテ籾ノ四五寸許ニ伸ビタル頃ヨリ現ハル被害苗ハ淡黃綠色ヲ帶ビ葉ハ細長ク丈ケ高キヲ以テ容易ニ識別スル事ヲ得ベシ根ノ發育甚ダ惡シク且ツ稈ノ最下部ハ暗褐色ヲ呈シ稈ノ下部ノ各節ヨリハ數多ノ根ヲ生ズ出穂期ニ至ラバ無病ノモノヨリモ二三日早く出穂シ又分蘖極メテ少ク穂ノ長サハ無病ノモノヨリモ一二寸短シ一穂ノ籾數ハ無病ノモノ、半ニモ及バズ且ツ糝多ク籾ノ充實セシモノト雖モ籾皮厚ク又玄米ノ品質劣惡ニシテ青米多シ

豫防法

- 一、種子ニハ鹽水選ヲ行ヒ後清水ニテ充分洗滌シテ種子ニ附着セル鹽分ヲ洗ヒ去ルベシ
- 一、種子用ノ籾ハ乾燥中成ル可ク雨ニ濕ラス可カラズ
- 一、籾種子ヲ永ク浸水シタルモノ發芽セシメテ播下シタルモノ厚播シタルモノ等ニハ發病特ニ多キヲ以

テ注意スベシ

一、病苗ハ速カニ拔キ取ルベシ

(二) 麥

イ、黒穂類病

本病ハ毎年各地ニ發生スル麥類ノ一大病害ニシテ之レニ數種アリ就レモ別種ノ黒穂病菌ノ寄生ニ依リテ起ルモノナリ

一、堅黒穂病

一、裸黒穂病

大麥

一、小麥黒穂病

二、腥黒穂病

三、稈黒穂病

小麥

豫防法

一、種子ニ冷水温湯浸法ヲ行フベシ

此方法ハ先ヅ種子ヲ冷水ニ七時間浸シタル後尔ニ移シテ華氏百二十度位ノ温湯内ニ入レ種子ノ温マ

リタル後直チニ之ヲ華氏百三十度ノ湯中ニ五分間浸シ引キ上ゲタル後直チニ多量ノ冷水ヲ注ギテ冷

却シ(或ハ冷水中ニ浸スモヨシ)直チニ播下スルニアリ此法ヲ完全ニ行フ時ハ黒穂病ノ發生ヲ全ク防

止スルヲ得ベシ

一、黒穂ノ發生初メニ於テ紙ノ大ナル袋ヲ作り此中へ黒穂ヲ拔キ取リテ入レ全部焼却スベシ但シ黒穂ハ

一回之レヲ拔キ取ルモ數日後ニ至リ遅レテ抽出スルモノアルヲ以テ數回之ヲ行フノ要アリ

一、種子用ノモノハ黒穂病ノ發生ナキカ或ハ其極メテ少カリシ畑ニ於テ收納シタルモノヲ選ブベシ

豫防法

一、種子ニハ鹽水選ヲ行ヒ真種子ノミヲ播下スベシ

一、播種ハ適當ノ時期ニナシ早晚ニ失スベカラズ

一、厚播ニ失スベカラズ

一、窒素質肥料ノ過用ヲ避クベシ

一、圃地排水日光ノ透射及ビ風通シニ注意スベシ

乙、蔬菜類

(一) 茄子

イ、立枯病

本病ハ立枯病菌ノ土壤傳染ニヨリテ苗ヨリ結實期頃ニ至ル迄發生スル茄子ノ一大病害ナリ病茄子ハ其莖ノ

地際ニ接スル所腐朽シテ細ク縊ル、ニ至リ風雨又ハ自己ノ重量ニテ此部分ヨリ折レ易ク遂ニ勢力衰ヘテ葉ハ

ニ於テ最モ多ク發生ス

豫防法

一、種子ニハ鹽水選ヲ行ヒ真種子ノミヲ播下スベシ

一、播種ハ適當ノ時期ニナシ早晚ニ失スベカラズ

一、厚播ニ失スベカラズ

一、窒素質肥料ノ過用ヲ避クベシ

一、圃地排水日光ノ透射及ビ風通シニ注意スベシ

乙、蔬菜類

(一) 茄子

イ、立枯病

本病ハ立枯病菌ノ土壤傳染ニヨリテ苗ヨリ結實期頃ニ至ル迄發生スル茄子ノ一大病害ナリ病茄子ハ其莖ノ

地際ニ接スル所腐朽シテ細ク縊ル、ニ至リ風雨又ハ自己ノ重量ニテ此部分ヨリ折レ易ク遂ニ勢力衰ヘテ葉ハ

ニ於テ最モ多ク發生ス

豫防法

一、種子ニハ鹽水選ヲ行ヒ真種子ノミヲ播下スベシ

一、播種ハ適當ノ時期ニナシ早晚ニ失スベカラズ

一、厚播ニ失スベカラズ

一、窒素質肥料ノ過用ヲ避クベシ

一、圃地排水日光ノ透射及ビ風通シニ注意スベシ

落チ枯死スルニ至ル

豫防法

- 一、成ル可ク鮮黄色ノ種子ヲ選ビ水選シテ播下スベシ
- 一、嚴ニ連作ヲ避クベシ
- 一、苗床及ビ本畑共ニ窒素質肥料ノ過用ヲ避ケ燐酸肥料及ビ草木灰ヲ適宜施シテ強剛ニ生育セシムベシ
- 一、病菌ハ土際ノ莖ニ寄生スルモノナルヲ以テ苗ヲ移植セシ後ハ決シテ土寄セヲナサズ又一株毎ニ木灰ヲ五勺乃至一合宛其根元ニ盛り置クベシ
- 一、土壤ノ殺菌ヲ爲スト同時ニ灰ヲ施サン爲ニハ豫メ苗ヲ植付ケントスル部ニ穴ヲ掘リ其所ニテ藁ヲ燒キテ植付クベシ
- 一、濕地ニ栽培セルモノハ特ニ發病多キヲ以テ排水ヲ計ルカ又ハ乾燥地ヲ選ビテ栽培スベシ
- 一、立枯病菌ハ酸性土壤ニ於テ能ク繁殖スルノ性アルヲ以テ豫メ苗床及ビ圃地ニハ適宜石灰ヲ施シテ酸性ヲ中和セシメ置クヲ要ス

青枯病

本病ハ青枯病菌ノ土壤傳染ニ依リテ發生スルモノニシテ立枯病同様茄子ノ一大病害ナリ苗床時代及ビ本圃ニ移植後モ暫ラク發病セザレ共結果時期ニ至リテ始メテ發病ス即チ地際部ノ表皮腐敗シ急ニ日中新葉及ビ幼遺梢ハ凋レテ垂下シ夜間ハ勢力ヲ恢復スト雖モ遂ニ萎凋枯死スルニ至ルモノナリ

豫防法

前者ニ準ズベシ

(二)

- 漬菜類、大根、蕪菁、甘藍等
- 白斑病

本病ハ白斑病菌ノ空氣傳染ニヨリテ葉ニ生ズル被害ノ大ナルモノナリ病葉ニハ灰白色ヲ帯ベル大豆大又ハ指頭大ノ圓形或ハ橢圓形ノ病斑ヲ生ジ該斑點ハ漸次其數ヲ増シテ互ニ融合シ葉ハ遂ニ乾燥枯死スルニ至ル

豫防法

- 一、窒素質肥料ノ過用ヲ避ケテ施肥ヲ充分ニナスベシ
- 一、肥料ヲ切ラス時ハ發病甚シキヲ以テ追肥時期ニ注意スベシ
- 一、排水不頁ナル地ハ發病特ニ多キヲ以テ排水ヲ計ルカ或ハ乾燥地ヲ選ビテ栽培スベシ
- 一、發病前ニ於テ三斗五升式乃至四斗式石灰「ボルドウ」液ヲ撒布シ以後十日乃至二週間隔テ位ニ三四回同式液ヲ撒布スベシ
- 一、病葉ハ速カニ摘採燒却シテ病菌ノ傳染ヲ防グベシ

黒斑病

黒斑病菌ノ空氣傳染ニヨリテ起ルモノニシテ葉面ニ大豆大黒褐色ノ丸キ多數ノ斑點ヲ生ズ

豫防法

前者ニ準ズベシ

ハ、黒腐敗病

本病ハ黒腐病菌ノ土壤傳染ニ依リテ發スル病害ニシテ甘藍、漬菜類、大根等ノ十字花科作物ニ發生シ就中甘藍及ビ白菜ニ甚シキモノナリ而シテ甘藍白菜ノ加キ葉菜類ニアリテハ最初根元ニ發生シテソレヨリ根先及ビ葉ノ方ニ及ビ又大根ノ如キ根菜類ニハ主ニ根部ニ發生シテ何レモ其部ヲ腐敗セシム被害部ヲ横斷シテ其處口ヲ見レバ髓部ハ黒褐色ヲ呈ス

豫防法

- 一、濕地ニハ發病シ易キヲ以テ排水ヲ計ルベシ

- 一、苗床及び本畑共ニ充分草木灰ヲ加用スベシ
- 一、甘藷又ハ白菜ナラバ結球シ初メタル頃株元ニ木灰又ハ硫黄少許ヲ撒布シ置クベシ
- 一、連作ヲ避クベシ
- 一、病菌ハ姫金龜子及ビ黃筋蚤虫ノ幼虫或ハ夜盜虫等ノ喰害セシ所ヨリ侵入スルモノ、如キヲ以テ此等ノ害虫ハ充分驅除スベシ
- 一、酸性土壤ニ多ク發生スルヲ以テ石灰ヲ加用シ酸性ノ中和ヲ計ルベシ
- 一、被害作物ハ之ヲ援キ取り其跡ニハ木灰又ハ石灰ヲ撒布シテ土壤ノ消毒ヲ行フベシ

本病ハ白腐敗病菌ノ寄生ニ依ルモノニシテ病狀ハ略前者ニ同ジク唯黃褐色ニ腐敗シ甚シキ臭氣ヲ發スルヲ異ニスルノミ

豫防法

前者ニ準ズベシ

(三) 瓜類

本病ハ露菌病菌ノ空氣傳染ニ依リテ起ルモノニシテ胡瓜(最モ甚シ)越瓜、西瓜、甜瓜等ノ葉ニ發生スル恐ル可キ傳染病ナリ病葉ニハ其表面ニ淡黃褐色ナル多角形ノ病斑ヲ散生シ始メハ小形ナルモ徐々ニ増大シテ互ニ融合シ次第ニ下葉ヨリ始マリテ漸次上葉ニ及ビ遂ニ葉ハ黃褐色ニ枯死ス病勢烈シキ時ハ蔓ノ上方ニ僅ニ二三枚ノ綠葉ヲ殘シテ他ハ皆黃枯スル事アリ濕潤ナル天候ノ續ク場合ニハ發病殊ニ多シ

豫防法

一、窒素質肥料ノ過用ヲ避クベシ

- 一、發病期前ヨリ十日乃至二週間毎ニ三四回三斗式石灰「ボルドウ」液ヲ撒布スベシ
- 左ニ本縣農事試驗場ニ於テ石灰「ボルドウ」液ヲ用キ胡瓜ノ露菌病豫防試驗ヲ行ヘタル時ノ成績ヲ示サン

| 試驗別 | 收量 (反當) | 本數 (反當) |
|-------------|----------|---------|
| 石灰「ボルドウ」液撒布 | 一七五七、〇三五 | 二七四五〇 |
| 無豫防 | 一一一三、六〇〇 | 一九八〇〇 |

一、摘心整枝ヲナシテ通風ヲ良クスベシ

一、病葉ハ見付ケ次第摘採燒却シテ病菌ノ傳染ヲ防グベシ

炭疽病

本病ハ炭疽病菌ノ空氣傳染ニヨリテ瓜類ノ葉莖及ビ果實ニ發生スルモノナリ葉ノ病斑ハ淡黃褐色圓形ニシテ日ヲ經ルニ從ヒ相融合シテ大ナル圓斑トナリ又果實及ビ莖ニハ淡黃色紡錘狀ノ病斑ヲ生ジ其部ハ凹陷ス幼時ニ發病スル時ハ子葉及ビ莖ニ青味ヲ帶ベル黃褐色ノ斑紋ヲ生ジ萎凋枯死スルニ至ル

豫防法

前者ニ準ズベシ

ハ、白絹病

本病ハ白絹病菌ノ土壤傳染ニヨリテ起ルモノニシテ瓜類ノミナラズ萱菽類、人參、馬鈴薯、茄子等ニモ亦發生ス發病部ハ孰レノ作物ヲ問ハズ必ズ莖ノ地際部ニシテ其所ニ白色絹糸狀ノ微ヲ生ジ其部ヲ腐朽セシメ遂ニ萎凋枯死セシムルニ至ル

豫防法

- 一、莖ノ地際ニ木灰五勺乃至一合位宛ヲ盛り置クベシ
- 一、西瓜、甜瓜等ノ如キ蔓ヲ匍匐セシムルモノハ其地面又ハ敷藁ニ觸レタル部分ニモ發病スルヲ以テ露菌病豫防ノ爲メ葉ニ三斗式石灰「ボルドウ」液ヲ撒布スル傍ラ莖ニモ亦撒布スベシ

(四) 菜豆

菜豆紋病

本病ハ斑紋病菌ノ空氣傳染ニ依リテ菜豆ノ莖葉及ビ莢ニ發生スル病害ニシテ就中英ニ最モ發生シ易シ病斑ハ初メ微細ナル黒褐色ノ斑點ニシテ其周邊ハ赤色ヲ帯ビ漸次擴大スルニ從ヒ中央部ハ少シク凹陥シ外縁ニハ黒褐色ノ細キ輪割ヲ生ズ病斑ノ形狀ハ始メ圓形又ハ橢圓形ナレ共擴大スルニ從ヒ隣接セシモノト互ニ融合シテ形狀甚ダ不正トナリ又病斑部ニハ微紅色ヲ帯ベル灰白色ノ粉末ヲ露出ス被害ノ莢ハ不正形ニ彎曲シ又病斑ノ直下ニ在ル種子ハ其表面ニ褐色ノ斑點ヲ生ズ

豫防法

- 一、表面ニ褐色ノ斑點ヲ有スル種子ハ播下スベカラズ
- 一、發病期前ヨリ三斗式石灰「ボルドウ」液ヲ十日乃至二週間隔テニ三四回撒布スベシ
- 一、莖葉ノ繁茂ニ失シタル時ハ一部ヲ切り去リ空氣ノ流通ヲ圖ルベシ
- 一、被害部ハ速カニ摘採燒却シテ病菌ノ傳染ヲ防グベシ

(五) 豌豆

豌豆地病

本病ハ豌豆ノ連作ニ依リテ其排泄スル有機酸ノ爲メニ甚ダシク其ノ根ノ發育ヲ害セラル、ニ依リテ起ル生理的ノ病害ナリ被害ノ豌豆ハ發芽後莖ノ二寸位ニ成長スル迄ハ異狀ヲ見ザレ共漸次生育衰へ葉ハ稍紫ヲ含メ

ル赤色ヲ呈シ充分ナル生育ヲナス事能ハザルモノナリ

豫防法

- 一、連作ヲ避クベシ
- 一、木灰ヲ充分ニ加用シテ栽培スベシ
- 一、酸性土壤ニ多ク發病スルヲ以テ適宜石灰ヲ施用シテ酸性ノ中和ヲ計ルベシ

(六) 馬鈴薯

馬鈴薯疫病

本病ハ疫病菌ノ寄生ニヨリテ起ル恐ル可キ傳染病ニシテ馬鈴薯ノ葉及ビ塊莖ニ發生スルモノナリ病葉ノ表面ニハ最初不規則ナル黃褐色ノ小斑點ヲ生ジ又其裏面ニハ白黴ノ如キ菌糸ヲ密生ス病斑ハ漸次擴大シ葉ハ遂ニ暗褐色ニ變ジテ枯凋ス又被害ノ塊莖ハ其表面ニ少シク凹ミタル不規則ノ褐色斑ヲ生ジ漸次心部ニ向ツテ腐敗スルモノナリ該病ハ傳染力急激ニシテ全圃收穫皆無トナル事アリ

豫防法

- 一、種薯ハ病斑ヲ有セザル健全無害ノモノヲ選ブベシ
- 一、葉ニ病斑ヲ生ジタル時ハ速カニ厚ク土寄せヲナシテ塊莖ノ被害ヲ防グベシ
- 一、連作ヲ避クベシ
- 一、發病期前ヨリ十日乃至二週間隔テニ三四回二斗五升式石灰「ボルドウ」液ヲ葉面ニ撒布スベシ
- 一、若シ發病ノ恐レアル種薯ナラバ木灰一升水二升ノ割ニテ製シタル灰汁中ニ十分間浸シ後チ陽乾シテ植付クベシ
- 一、病葉ハ摘採燒却シテ病菌ノ傳染ヲ防グベシ
- 一、種薯トナスベキモノハ成ル可ク雨天ノ際收穫スルヲ避クベシ

一、貯藏スベキ種薯ハ之ヲ水一斗生石灰一貫匁ノ割ニテ製シタル石灰乳中ニ數分間浸漬シ然ル後其儘乾シテ貯藏スベシ

一、種薯貯藏所ハ乾燥ニ保タシムベシ
(七) 葱^{ネギ}及^{タネ}玉葱^{タネネギ}病^{びょう}

本病ハ露菌病菌ノ空氣傳染ニヨリテ發スル病害ニシテ葱及玉葱ノ葉又ハ花梗ニ發生ス發病ノ初期ニハ葉尖或ハ葉(又ハ花梗)ノ一部ニ淡黃色ノ病斑ヲ生ジ後其部ニ灰白色又ハ煤烟色ノ微ヲ密生シ遂ニハ病斑擴大シテ葉又ハ花梗ハ黃褐色ニ變ジ乾燥枯死スルニ至ルモノナリ

豫防法
一、發病前期ヨリ十日乃至二週間毎ニ三四回四斗ノ液ニ對シ石鹼四十匁ノ割合ニテ混入セシ四斗式石灰「ボルドウ」液ヲ撒布スベシ

一、肥料ヲ切ラサル様退肥期ニ注意スベシ
一、雨天ノ日ニ土入施肥等ノ畦間作業ヲ行フベカラズ

本病ハ赤澁病菌ノ空氣傳染ニヨリテ露菌病同様葱ノ葉及ビ花梗ニ發生スルモノナリ始メ赤褐色小橢圓形ノ斑點ヲ無數ニ生ジ後其部ヨリ橙黃赤色ノ粉末ヲ露出シ病勢進メバ葉及ビ花梗ハ遂ニ乾燥枯死スルニ至ル

豫防法
前者ニ準ズベシ

四 各作物ノ主要害虫及其驅除法

農作物ヲ害スル昆虫ノ數ハ夥シキモノアリト雖モ就中最モ加害ノ大ナルモノヲ選ビテ其形態及ビ驅除法ヲ列舉スレバ次ノ如シ

甲、普通作物
(一) 水^{みづ}化^{くわ}螟^{ぼり}虫^{むし} (方言「すいむし」)

本害虫ハ全國到ル所ニ發生シテ稻ニ大害ヲ與フルハ普ク人ノ知ル所ナリ本縣ニ於ケル被害歩合ニ就キテハ多キハ二割少クモ五分以上ニシテ永年ノ平均數ハ實ニ一割強ニ及ブ然ルニ斯クノ如キ慘害ヲ見逃シツ、アルモノノ多キハ誠ニ本縣稻作上ノ一大欠陥ト云ハザルベカラズ

二化螟虫ノ成虫ハ小形ノ蛾ニシテ体長雌ハ三分五厘雄ハ三分二三厘ニ達シ其ニ全体灰白色ヲ呈ス卵ハ扁平橢圓形ニシテ一塊少キハ四五十粒ヨリ大キハ百六七十粒ニ及ビ始メハ白色ナレ共後ニ黒紫色ニ變ズ第一化期ニハ主トシテ葉先ヨリ一寸許リ下方ニ又第二化期ニハ多ク葉鞘ニ近キ部ニ産附セラル幼虫ハ充分成長スレバ体長八分餘ニ達シ頭部ハ褐色其他ハ殆ンド灰褐色ニシテ背面ニ五條ノ褐色縱線ヲ存シ短硬毛ヲ生ズ稻ノ莖内ニ喰ヒ入リテ遂ニ穗ヲ枯ラシ冬季ハ幼虫態ニテ藁又ハ株ノ中ニ越年ス蛹ハ長サ四分内外全体濃褐色ニシテ莖内又ハ葉鞘ノ間等ニ存ス

二化螟虫ハ一年ニ二回發生シ第一回ノ成虫ハ春季五月上旬乃至中旬ヨリ發生シ初メ六月上中旬頃最モ盛ニ發生シテ産卵ス卵ハ一週間位ノ後孵化シテ幼虫トナリ蛹化シ八月上旬ヨリ第二回目ノ蛾トナリ初メ同月中旬最モ盛ニ發生シテ産卵ス之レヨリ孵化セシ幼虫ハ越年シテ翌春蛾トナルナリ

驅除法
一、苗代ニ於ケル採卵。
産卵期ニ至ラバ五日乃至七日毎ニ苗代ヲ巡視シ細キ竹竿ニテ一方ヨリ順次葉先ヲ撫デツ、進ミ採卵

スベシ
 二、本田ニ於ケル採卵及ビ幼虫成虫ノ驅除法。

(一) 採卵

本田ニ於テ産附セラレタル卵塊ハ二三回ニ亘リテ之ヲ採取スベシ

(二) 幼虫ノ驅除法

イ) 被害莖選出法及驅除ノ時期

二化螟虫ノ幼虫ハ莖ノ下方ヲ害スルモノナルガ此被害莖ヲ選出スルニハ穂ノ少シク出ダタル頃白色穂アル莖ヲ見ルヲ最モ良シトス之レ其下方ニ幼虫ノ喰入シ居ル兆ナルヲ以テナリ今此白穂ノ摘採時期ニ關シ本縣農事試験場ニ於テ調査セシ成績ヲ擧ゲンニ

| 時 | 期 | 摘採莖數 | 虫數 |
|---------------------|---|------|------|
| 一區 白穂ノ少シ出現セシ當時(一寸位) | | 二〇〇 | 一二六九 |
| 二區 白穂ノ全部出現セシ當時 | | 二〇〇 | 二八八 |
| 三區 第二區ヨリ二週間ノ後 | | 二〇〇 | 九〇 |

即チ摘採ノ好時期ハ品種ノ如何ニ關セズ出穂初メニ當リテ白色トナレルモノヲ摘採スルニアリ
 尙又其被害莖摘採ノ月旬ニ就キテハ早稲及ビ中稲ハ八月中旬ヨリ下旬晚稲ハ八月下旬ヨリ九月上旬ニ行フヲ最モ可トス今此ノ試験成績ヲ示セバ左ノ如シ(被害莖百本内ノ虫數)

| 月旬 | 早稲 | 中稲 | 晚稲 |
|-----|----|----|----|
| 六、下 | 四 | 五 | 八 |

| 七、 | 八、 | 九、 | 十、 |
|----------------|---------------|----------------|----------------|
| 下中上 | 下中上 | 下中上 | 下中上 |
| 一九 一三 一四 | 一〇 一 六七 | 一四 四 五六 | 一 一 一 |
| 三七 二九 一九 | 一八 七 二五 | 一五 一 九一 | 二七 二五 三八 |
| 二三 二七 二五 | 一七 一 八二 | 三八 二 一八六 | 二〇 四三 五七 |

而シテ其摘採ニハ小形ノ被害莖摘採鎌即チ稍々太キ針金ノ先キヲ曲ゲテ鎌形トナシ又ヲ附シタルモノヲ使用スルヲ要ス

ロ) 被害莖摘採ノ回数

次ニ摘採ノ回数ニ就キテハ凡ソ三回位施行スルヲ必要トスベシ之ハ見逃シノアルト發生ノ不規則ナルトニ依ルモノニシテ五日乃至七日ヲ隔テ、行フヲ良シトス即チ

| 回数 | 早稲 | 中稲 | 晚稲 |
|----|----|----|----|
| 一回 | 早 | 中 | 晚 |

| | | | |
|-----|------|------|------|
| 第一回 | 八月中旬 | 八月中旬 | 八月下旬 |
| 第二回 | 八月下旬 | 同右 | 同右 |
| 第三回 | 同右 | 同右 | 九月上旬 |

(ハ) 被害莖摘採ノ効果

扱テ被害莖ヲ摘採スレバ其効果如何程ナリヤト云フニ縣試驗場ニテ調査セシ成績ヲ示セバ左ノ如シ

(石白種
三回摘採)

| 區別 | 玄米收量 | 粃收量 | 藁收量 |
|-----|-------|-------|---------|
| 摘採 | 二、八九四 | 二、六〇四 | 一七〇、四四四 |
| 不摘採 | 二、五七八 | 三、二六八 | 一四〇、四一〇 |

即チ其利益ハ玄米收量ニ於テ三斗一升六合藁重量ニ於テ三十貫三十四匁増加シ粃ニ於テ六百六十四匁減少シ居ルヲ見ル即チ優ニ一割以上ノ增收トナルナリ然モ亦健全米ト被害米トノ品質ヲ比較スルニ前者ノ方遙カニ優良ナリ

(二) 被害莖摘採ニ關スル注意

イ、被害莖摘採ハ時期ヲ失セザラン事ヲ要ス

ロ、被害莖ハ成ル可ク根際ヨリ切り取ルベシ

ハ、切り取りタル莖ヲ放置スル時ハ螟虫ハ直チニ莖ヨリ脱出シテ他ノ稻株ニ移ルノ恐レアルヲ以テ成ル可ク速ニ土中深ク埋メテ其死滅ヲ圖ルベシ

(三) 成虫ノ驅除法

成虫ヲ驅除スルニハ誘蛾燈ヲ以テ誘殺スルヲ最モ良シトス但シ之ヲ行フニハ共同シテ爲スニ非レバ効力無キヲ以テ必ズ共同シテ行ハザルベカラズ

三、稻刈取後ノ驅除法

(一) 葉ヲ土肥トナス場合ノ驅除

葉ヲ土肥トナス場合ニハ根元ノ方ヲ中ニ入ルベシ

(二) 藁ヲ糞ノ糞キ

春季藁糞ノ周圍ヲ搔キテ幼虫及ビ蛹ヲ落下セシメ潰殺スベシ

今之ニ關スル本縣農事試驗場ノ調査成績ヲ擧グレバ左ノ如シ(約千束積ノ藁糞ニ就キテノ試驗)

| 採取月日 | 幼虫數 | 蛹數 | 計 |
|------|-----|------|------|
| 六月一日 | 六〇 | 二五〇 | 三一〇 |
| 同日 | 五八 | 三四八 | 四〇六 |
| 同日 | 三一 | 四四四 | 四七五 |
| 同日 | 二五 | 四三八 | 四六三 |
| 計 | 一七四 | 一四八〇 | 一六五四 |

口、蠶 蠶

本害虫ハ人ノ最モ良ク知レルモノニシテ幼虫成虫共ニ葉ヲ喰害シ乳熟ヲ吸ヒ或ハ穂ノ細枝ヲ嚼ミ切りテ粉ヲ落下セシムル等其害甚シ平均一反歩ニ就キ約一萬八千生息シ此被害ヲ石數ニ換算スル時ハ實ニ反當七八升ヨリ一斗ニ及ブ成虫ハ体長一寸四分餘全体黃綠色ニシテ体側ニ褐色ノ大ナル帯ヲ有ス幼虫ハ翅ヲ欠キ体ハ軟

カニシテ成虫ヨリモ緑色ナリ四回ノ脱皮ヲナシテ成虫トナル卵ハ秋季畦畔若シクハ稻株ノ間等ニ狀ノ物質中ニ多數纏メテ産附セラル

驅除法

一、春季水ヲ入レテ耕勸スル時ハ多數ノ卵塊ハ浮ビ出デ風ノ爲メニ一方ニ吹キ寄セラル、ヲ以テ之ヲ集メテ潰殺スベシ

一、成虫ニ對シテハ捕虫網ヲ以テ捕フルヲ最モ可トス

ハ、苞

此害虫ノ幼虫ハ稻ノ葉ヲ初メハ一枚ナルモ後ニハ數枚ヲ綴リ合セテ其中ニ棲ミ葉ヲ喰害スルモノナリ成虫ハ中形肥大ノ蝶ニシテ体長六七分全体黒褐色ヲ呈ス幼虫ハ充分生長スレバ体長一寸餘ニ達シ綠色ヲ帯ビ腹部ニ沿フテ白色ノ分泌物アリ幼虫ハ老熟スレバ捲葉内ニアリテ糸ヲ綴リテ蛹化ス蛹ハ体長六分餘黒褐色ヲ呈ス

驅除法

一、竹櫛ヲ以テ捲葉ヲ梳リ幼虫及ビ蛹ヲ落下セシムベシ

二、浮塵子 (方言「こぬかむし」)

浮塵子ハ其種類頗ル多ク又其繁殖極メテ迅速ニシテ幼虫成虫共ニ稻ノ養液ヲ吸收シ其發育ヲ妨ゲ秋季出穂後ニ發生セシモノハ子實ノ成熟ヲ害スル事甚シ種類ニヨリテ異ルモ一年三回乃至五回ノ發生ヲナス棲息箇所ハ稻莖ノ下部水面ヨリ四五寸ノ所ニ最モ多シ
今浮塵子ノ一種ナル姫鷹浮塵子ニ就キテ其形態ヲ述ブレバ成虫ハ体長雌ハ一分三四厘雄ハ之レヨリ稍小ニシテ共ニ全体黒褐色ヲ呈ス幼虫ハ体長九厘許ニ達シ褐色ニシテ形態ハ略成虫ニ同ジク只翅ヲ欠クノミ卵ハ稻葉ノ組織内ニ數回ニ産附セラル

驅除法

一、苗代ニ於テハ豫メ其水ヲ深クシ苗ノ葉先一寸許リヲ出ス位ニ至ラシメタル後捕虫網ヲ以テ搦ヒ取ルベシ捕虫網ハ成ル可ク短冊苗代ヲ一方ヨリ他方ニ一時ニ搦ヒ行ク長方形ノモノヲ用フベク一區搦ヒ終ラバ水溜ニ石油ヲ注ギ置キタルモノ、中へ網内浮塵子ヲ悉ク拂ヒ落スベシ

一、苗代ニ於テハ又苗ノ幼弱ナル時ハ僅ニ葉端ノ現ハル、迄水ヲ張り石油ヲ一畝歩一合ノ割合ニ滴下シ竹桿ヲ以テ葉面ヲ拂ヒ害虫ヲ落下セシムベシ

尙石油一升ニ除虫菊二十匁ノ割合ニテ混合セシモノヲ二晝夜間密閉シタルモノヲ使用セバ効力一層大ナリ

一、本田ノ驅除ニ際シテハ豫メ田面及ビ畦畔ノ雜草ヲ除去シタル後水ヲ充分張り一反歩ニ就キ石油二升ヲ點々滴下シテ全面ニ擴散セシメ虫ヲ拂ヘ落シ其後三四時間ヲ經テ油水ヲ排除シ清水ト入レ換フベシ

一、驅除ヲ行フノ時刻ハ苗代本田共ニ早朝ヲ最モ可トス

一、浮塵子ハ其發生極メテ不規則ナルヲ以テ驅除ハ二三回ニ亘リテ行フヲ要ス而シテ此驅除ハ共同シテ一齊ニ行フニ非レバ其効無キヲ以テ必ズ共同シテ行ハザルベカラズ

ホ、穀象 (方言「こめむし」)

此害虫ハ幼虫成虫共ニ貯藏穀物ヲ喰害スルモノナリ成虫ハ小形ノ象虫ニシテ体長一分許リ全体黒色ヲ呈ス卵ハ白色橢圓形ニシテ一粒宛米粒中ニ産附セラル幼虫ハ充分生長スレバ一分餘ニ達シ頭部ハ淡黒褐色胴部ハ乳白色ヲ呈ス

防除法

一、穀物ハ充分乾燥シテ貯フベシ
一、倉庫ハ乾燥冷涼ナラシムルハ勿論常ニ清潔ニ保ツベシ

- 一、俵裝ノ精粗ハ害虫ノ繁殖ニ多大ノ關係アレバ成ル可ク叮啐ニシ且ツ掛網ヲ強固ニスベシ
- 二、二硫化炭素ノ燻蒸ヲ行フベシ

(二) 麥類

イ、蝶類

此害虫ハ幼虫成虫共ニ麥ノ根株ニ嫩根ヲ好シテ喰害シ時トシテハ其害甚シキ事アリ成虫ハ体長一寸内外全體灰褐色ヲ呈シ小ナル翅ヲ有ス幼虫ハ翅ヲ欠キ其形狀ハ成虫ト大差ナシ

防除法

- 一、堆肥厩肥入糞尿ハ何レモ充分腐熟セルモノヲ施スベシ
- 一、湿润ヲ好ムモノナレバ圃地ノ排水ヲ計ルベシ

ロ、麥蛾

麥蛾ハ麥ノ生育中及ビ貯藏後其穀實ヲ喰害スル麥ノ害虫中最モ恐ル可キモノナリ成虫ハ灰褐色ノ小蛾ニシテ体長雄ハ一分七八厘雌ハ二分四五厘アリ卵ハ麥粒ノ凹溝附近ニ數粒乃至十數粒纏メテ産附セラル幼虫ハ充分成長スレバ体長二分許ニ達シ長橢圓形ニシテ乳白色ヲ呈ス

麥蛾ハ年三四回ノ發生ヲナス越年セル幼虫ハ春季化蛹シ成虫トナリテ麥穗ニ産卵シ早キハ茲ニ孵化喰入シ遅キモノハ收納シタル後孵化喰入シ麥粒ノ内部ヲ喰ヒ盡クス

防除法

穀象ノ防除法ニ準ズベシ

(三)

イ、大豆

此害虫ハ主トシテ稻ヲ喰害スレ共亦大豆ノ葉ヲモ害ス殊ニ稻田ノ畦畔ニ作レルモノハ其害著シ詳細ハ稻ノ

害虫部ヲ参照スベシ

ロ、姬金龜子 (成虫ノ方言「こがねむし」幼虫ノ方言「こむし」)

此害虫ノ成虫ハ葉ヲ喰害シ又幼虫ハ根ヲ害スルモノナリ成虫ハ体長四五分橢圓形ノ肥大ナル甲虫ニシテ翅ハ青藍色ヲ呈ス幼虫ハ体長七八分頭部ハ褐色他ハ全部乳白色ニシテ常ニ体ヲ彎曲シテ地中ニ在リ

防除法

- 一、幼虫ニ根ヲ害セラレタル時ハ其近傍ノ土中ヲ檢シテ之ヲ殺スベシ
- 一、幼虫ハ湿地ニ多キヲ以テ土地ノ排水ヲ計ルベシ
- 一、未熟ノ堆肥ヲ用フベカラズ
- 一、整地ノ際幼虫ノ現レタルモノアラバ潰殺スベシ

乙、蔬菜類

(一) 大根、蕪菁、漬菜類、甘藍等

イ、黄筋蚕虫 (方言「とびむし」)

此害虫ノ成虫ハ大根其他葉菜類ノ葉ヲ又幼虫ハ此等ノモノ、根ヲ害スル事共ニ大ナルモノナリ成虫ハ微小ノ甲虫ニシテ体長八厘許リ背ニ二條ノ黄色縦線ヲ附シ後脚ノ腿部太ク發達シテ能ク跳躍ス幼虫ノ成長セルモノハ体長一分六七厘頭部ハ淡褐色胸部ハ淡黄色ヲ呈ス成虫ハ葉ニ無數ノ小孔ヲ穿テテ作物幼少ナル時ニハ遂ニ枯死セシメ又幼虫ハ地中ニ生活シ根及ビ地際ノ莖ノ表面ヲ喰ヘテ瘡セラシム

防除法

- 一、板ニ「コールター」ヲ塗リタルモノヲ畦ノ一方ニ置キ他方ヨリ追フテ板ニ附着セシムベシ
- 一、黄筋蚕虫ハ酸性土壤ヲ好ムモノ、如キヲ以テ豫メ石灰ヲ施用シテ酸性ノ中和ヲ計ルベシ
- 一、朝露ノ乾カザル中ニ葉上ヨリ除虫菊木灰合劑ヲ撒布スベシ

ロ、山椒虫 (一名「さるはむし」)

此害虫ハ成虫幼虫共ニ葉ニ群生シ之ヲ網狀ニ喰害シテ大害ヲ與ヘ爲メニ稗苗ハ全葉ヲ失フニ至ル事アリ成虫ハ黑色ノ光澤アル小甲虫ニシテ半球狀ヲ呈シ長サ一分四五厘アリ幼虫ハ長サ一分七八厘黑色ニシテ全体ニ肉狀ノ突起ヲ有ス幼虫成虫共之ニ觸ルレバ直チニ落下ス

驅除法

- 一、成虫或ハ幼虫ノ生ゼルヲ發見セバ速カニ一々捕ヘテ德利或ハ罨中ニ入ル、カ又ハ六ナル容器中ニ拂ヘ落シテ殺滅スベシ之レヲ二三回行フ時ハ大イニ被害ヲ輕減セシムルヲ得ベシ
- 一、除虫菊木灰合劑ヲ早朝露ノ乾カザル内ニ葉上ヨリ撒布スベシ
- 一、除虫菊加用石油乳劑ノ二十五倍乃至三十倍液ヲ灌注スベシ
- 一、除虫菊粉百二十匁ヲ八斗ノ水ニ煮テ浸出セシモノヲ早朝撒布スベシ

(二) 瓜類

イ、瓜類

此害虫ノ成虫ハ瓜類ノ開葉ト同時ニ其葉ヲ喰害シ又幼虫ハ根ヲ害スルモノニシテ最モ普通ニ知ラル、瓜類ノ害虫也成虫ハ橙黄色ヲ帶ベル甲虫ニシテ長サ二分七八厘アリ瓜類ノ苗時代ニ害セラレタル時ハ到底生育ノ見込ナキヲ以テ之レガ驅除ハ主トシテ二三葉ヨリ四五葉ニ發育スル迄ニ最モ注意シテ施行セザルベカラズ幼虫ハ黄色ニシテ圓筒形ヲナシ長サ三分五厘餘地中ニ棲息シ根部ヨリ入りテ内部ノ組織ヲ喰害ス

驅除法

- 一、成虫ハ早朝運動不活潑ナルヲ以テ其際捕虫網ヲ以テ捕フルヲ可トス殊ニ春季ニ出ヅルモノハ努メテ之ヲ捕フベシ
- 一、六七月頃瓜類ノ生育惡シキハ多ク幼虫ノ喰入シ居ルモノナレバ之ヲ抜キ取りテ深ク土中ニ埋ムベシ

ロ、種蠅

此害虫ノ幼虫ハ播下シタル種子又ハ幼根幼芽ヲ喰害シ時トシテハ其害頗ル大ナルモノナリ成虫ハ小形ノ蠅ニシテ体長一分四厘全体黒褐色ニシテ翅ハ透明ナリ幼虫ノ成長セルモノハ体長二分四厘許圓筒形ニシテ乳白色ヲ呈ス

驅除法

- 一、人糞尿ノ如キ臭氣強キ肥料ヲ原肥ニ用フベカラズ

(三) 各種蔬菜類

イ、野虫

野虫ハ其種類極メテ多ク被害作物亦多ケレ共驅除法ニ至リテハ孰レモ同一ナルヲ以テ一括シテ記載スベシ此虫ハ成虫幼虫共ニ蔬菜ノ葉裏ニ群居シテ其養液ヲ吸收シ繁殖力マタ極メテ大ナリ

驅除法

- 一、朝露ノ乾カザル内ニ葉上ヨリ木灰ヲ撒布スベシ(二三回)
- 一、成ル可ク古キ葉ヲ細切シテ桶ニ滿シ水ヲ注ギテ日光ニ曝シ二晝夜位放置シ(之ヨリ日數多ケレバ多キ程良シ)其浸出液ヲ如露ニテ葉上ヨリ撒布スベク尙五日乃至七日ヲ隔テ、二三回撒布スベシ但シ之レヲ製スルニハ夏ノ暑キ時ニ非レバ葉汁ヨク水ニ浸出セザルヲ以テ他ノ季節ニハ成ル可ク用キザルヲ可トス
- 一、蕃椒石鹼合劑ヲ灌注スベシ
- 一、當劑ハ宮崎縣地方ニテ用キラレ偉効ヲ奏シツ、アルモノナリ製法ハ驅虫劑調製ノ章ヲ参照スベシ
- 一、石油乳劑ノ三十倍液ヲ灌注スベシ
- 一、「てんたうむし」類、「ひらたあぶ」、「くさかげろう」等ハ此虫ヲ嗜食シ小蜂科ニ屬スル寄生蜂ハ之レ

ニ寄生シ又山雀類ハ冬季之レヲ食スルヲ以テ孰レモ保護ニ努ムベシ
 大豆ノ害虫ノ部ヲ参照スベシ
 口、成虫ノ方言「こがれむし」
 幼虫ノ方言「こがれむし」 蛾、金龜子
 ハ、夜盗虫

此害虫ノ幼虫ハ各種作物ヲ喰害スルモノナリ成虫ハ肥大ナル蛾ニシテ全体褐色ヲ呈シ長サ六七分幼虫ハ圓筒形ヲナシ色彩不定ニシテ綠色ヨリ濃褐色ニ至リ充分生長スレバ長サ一寸二三分ニ達ス二三齡頃迄ハ高低綠色ヲ呈シ常ニ葉上ニ在リテ晝夜共ニ葉ヲ喰害スレ共三四齡ニ至レバ濃褐色トナリテ土中ニ入り夜間ニノミ出デ、莖ヲ根際ヨリ咬切り或ハ根ヲ害シテ枯死セシム

驅除法

一、幼虫ノ轉化セシ時ハ始メ一所ニ群生シ葉ヲ網狀ニ食スルヲ以テ葉ト共ニ採リテ殺滅スベシ

第七 主要殺菌劑及驅虫劑調製法

一 普通石灰「ボルドウ」液

原料及調合量

| | |
|-----|--------|
| 硫酸銅 | 百二十匁 |
| 生石灰 | 百二十匁 |
| 水 | 二斗乃至四斗 |

此水分量ヲ呼ンデ二斗式或ハ四斗式石灰「ボルドウ」液ト稱ス

製造法 (三斗式ノモノヲ作ル時)

先ヅ大小三個ノ桶ヲ準備ス桶ノ大サハ製造セント欲スル「ボルドウ」液ノ量ニ依リテ異レ共其中一個ハ全量ヲ他ノ二個ハ半量ヲ入ル、事ヲ得ルモノナレバ可ナリ今一個ノ小ナル桶ニ細碎セル硫酸銅ヲ入レテ熱湯二升ヲ加ヘ暫ク攪拌スレバ溶解スルヲ以テ之ニ一斗三升ノ冷水ヲ加ヘテ全量ヲ一斗五升トナス又別ノ小桶ニ生石灰ヲ入レ少許ノ熱湯ヲ注グ時ハ速カニ發熱シテ悉ク粉狀トナルヲ以テ之ニ冷水ヲ少許加ヘテ練リ泥狀トナシ更ニ冷水ヲ加ヘテ一斗五升トシ充分攪拌ス然ル後第三ノ大桶上ニ布袋ヲ置キ兩液ヲ同時ニ濾過シツ、移シ込ミ能ク攪拌スベシ此液ハ即チ三斗式ノ「ボルドウ」液ナリ四斗式ノモノヲ作ラント欲セバ此割合ニテ製造セバ可ナリ

製造上ノ注意

- 一、「ボルドウ」液ハ製造後三十分間經過スルモ殆ンド沈澱ヲ生ゼザルモノナルガ生石灰ノ品質不良ナルカ又ハ製造時ニ當リ適當ノ注意ヲ欠キタル時ニハ速力ニ沈澱ヲ生ジ且ツ粘着力ヲ減少スルモノナレバ製造ニ際シテハ充分注意スルヲ要ス
- 一、桶ハ木製ノモノヲ用キ其内面ニハ五升毎ニ水準ヲ記シ置クヲ便トス
- 一、何式ヲ問ハズ生石灰ト硫酸銅トハ同量ノ水ニ溶解スベシ
- 一、生石灰液ト硫酸銅液トハ同時ニ大桶ニ移シ込ミテ混和スベク又濃厚液ヲ混和シテ後ニテ水ヲ加フベカラズ然レ共大桶ニ一定量ノ水ヲ盛り其中ヘ濃厚ナル二液ヲ同時ニ注下シテ所要ノ濃度ヲ有スル「ボルドウ」液ヲ製スルハ敢テ差支ナシ
- 一、「ボルドウ」液ハ少シク鹽基性ナルヲ可トスレバ調製液ニ青色試験紙ヲ浸シ若シ赤變スル時ハ更ニ此反應無キニ至ル迄生石灰液ヲ注加スベシ
- 一、「ボルドウ」液ハ製造後數時間ヲ經レバ沈澱ヲ生ジ甚ダシク効力ヲ減ズルモノナルヲ以テ使用前ニ豫

メ分量ヲ見積リテ製造シ直チニ撒布スベシ
 一、生石灰ハ既ニ風化シテ粉トナリシモノハ用フベカラズ
 撒布上ノ注意

- 一、殺菌劑撒布ノ目的ハ作物ニ附着セシ病菌ノ未ダ其組織中ニ侵入セザルニ先立チ藥劑ノ殺菌力ニ依リテ之ヲ死滅セシムルニアリ然ルニ若シ病菌ノ既ニ作物ノ組織中ニ侵入セシ後ニ於テ之ヲ撒布シタリトスルモ始ド其効驗ナキモノナルヲ以テ殺菌劑ノ撒布ハ必ズ發病前ヨリ始メザルベカラズ
- 一、撒布シタル殺菌劑ハ雨ニ流失スル事アリ或ハ撒布後ニ開展シタル葉又ハ伸長シタル莖ハ全ク藥劑ヲ帶ビザルヲ以テ新ニ此等ノモノニ附着セシ病菌ハ其組織中ニ侵入スルノ恐レアリ故ニ殺菌劑ノ撒布ハ必ズ三四回ニ之ヲ行フベシ
- 一、一回ノ撒布ハ十日乃至二週間効力アリト雖モ其間ニ強雨アリシ時ハ次回ノ撒布ヲ早ムベシ
- 一、「ボルドウ」液ハ空氣乾燥セル炎天ニ撒布スレバ葉ヲ損傷スル事アルヲ以テ晴天ノ日ナラバ夕方或ハ曇天ノ日ヲ見計ラヒ撒布スルヲ宜シトス
- 一、濃厚ナル液ハ葉ヲ害スルヲ以テ液ノ濃度ニハ充分注意スベシ
- 一、葱ノ如キ液ノ附着稍々困難ナルモノニハ「ボルドウ」液ニ石鹼水ヲ加フルヲ可トス
- 一、「ボルドウ」液ヲ撒布スルニハ完全ナル噴霧器ヲ使用スベシ

二 石油乳劑

原料及調合量

石 油 一 升
 石 鹼 十二匁乃至十五匁

五 合

製 造 法

石油ノ空罐二個ヲ用意シ其一ニ水ヲ入レテ細片トナシタル石鹼ヲ投ジ炭火ヲ以テ煮沸溶解セシメ又他ノ一個ニハ石油ヲ入レ注意シテ同ジ炭火ニテ加熱七十度位(少シク泡ノ立ツ位)ニ温メ火ヲ去リテ直チニ兩液ヲ混ジ攪拌器ヲ以テ充分攪拌スベシ茲ニ出來タル牛乳様白色液ヲ石油乳劑ノ原液ト稱シ適宜稀釋シテ撒布スルモノトス

製造上ノ注意

- 一、兩液ヲ混合セシ時ハ熱ノ冷メザル内ニ速カニ攪拌セザルベカラズ
- 一、石鹼ハ品質粗惡ナルモノヲ避ケ成ル可ク純良ナルモノヲ用フベシ

使用上ノ注意

- 一、原液ヲ稀釋スルニ當リテハ先ヅ其二三倍迄ハ温湯ヲ以テ薄メ噴霧器ニテ長ク攪拌シ次ニ清水ヲ加ヘテ所要ノ液量トナシ再ビ攪拌シ更ニ該液ヲ檢シテ其表面ニ油ノ浮游シ居ラザル時ハ完全ノモノナルヲ以テ使用シテ可ナルモノナリ
- 一、作物ノ開花期ニハ撒布セザルヲ可トス

三 蕃椒石鹼合劑

原料及調合量

乾 蕃 椒 二 匁
 石 鹼 二 匁
 水 一 升

製造法

乾蕃椒ヲ寸断シ水ヲ加ヘテ煮沸シ布袋ニテ濾過ス次ニ石鹼ノ細碎セシモノニ水少量ヲ加ヘテ溶解シタルモノヲ前浸出液ニ加ヘ良ク攪拌シ更ニ水ヲ加ヘテ全量ヲ一升トナスベシ尙ホ之ニ除虫菊粉ヲ被害程度ニ應ジテ適宜ヲ混入スル時ハ其効驗一層著シ

撒布上ノ注意

一、虫体ニ充分灌注セザレバ効果薄キヲ以テ噴霧器ヲ使用スベシ

農家の友終

大正十年六月五日印刷
大正十年六月十日發行

(非賣品)

編者 高橋亮三

印刷者 太田仁一郎

新潟縣長岡市吳服町

印刷所 株式会社 越佐新報社

同縣古志郡四郎丸村

11
462

終

