

大型機械による水稻栽培および営農体系の確立に関する研究

(VII) 病害虫防除の概要と問題点

横山佐太正・酒井久夫・井上利志榮

(福岡県農業試験場)

YOKOYAMA, S., SAKAI, H. and INOUE, T.

Research on Rice Culture and Farm Management by the Efficient Use of Large-sized Farm Machinery

(VII) Control of plant diseases and injurious insects

大型機械化実験農場で昭和37~39年に栽培した直まき水稲ほ場の病害虫防除の概要と、この間に得られた問題点について述べる。この期間、直まきほ場に病害虫による実害を出さないことを前提として防除暦を組

水稻直まき栽培ほ場の病害虫防除実施概要

昭和37年度

	播種前	6月29日	7月20日	7月30日	8月17日	8月25日	9月15日
散布薬剤	液川水銀剤浸漬 種子粉衣 アルドリン粉剤4%	NAC乳剤 1,500倍 DM乳剤400倍	ダイブテレ クス粉剤 DEP 4%	バイジット粉剤 MPP 3%	ドル粒剤 BHCγ-6%	スミチオン粉剤 MEP 3% マップ粉剤 AS 0.15% PMI 0.4%	フミロン粉剤 PMI 0.6%
対象 病害虫名	いもち病、ごまは がれ病その他病害 土壌害虫	ヒメトビウンカ ツマグロ ヨコバイ	ニカメイチュウ	ニカメイチュウ ウンカ、 ヨコバイ	ニカメイチュウ	ニカメイチュウ いもち病 もんがれ病	いもち病
使用 機具機械	(種子消毒)	スワース スプレーヤ (共立)	手動式散粉機	ベル47-01 ヘリコプター	同左	同左	同左

昭和38年度

	播種前	6月18日	7月9日	7月16日	7月29日	8月25日	9月1日	9月7日
散布薬剤	液川水銀剤浸漬 種子粉衣 アルドリン粉剤 4%	DM粉剤 (DDT 5% マラソン1%)	BHC粉剤 γ-3%	ホリドール 粉剤 1.5%	同左	SB粉剤 (NAC 1% BHCγ-3%)	ビージット粉剤 (BHCγ-3% AS 0.4%)	ナック水銀粉剤 (NAC 1.5% PMI 0.3%)
対象 病害虫名	いもち病、ご まはがれ病、 土壌害虫	ヒメトビウンカ ツマグロ ヨコバイ	ヒメトビ ウンカ ニカメイ チュウ	ニカメイ チュウ	同左	ニカメイチュウ ツマグロ ヨコバイ	ニカメイチュウ もんがれ病	ウンカ ヨコバイ類 いもち病
使用 機具機械	(種子消毒)	動力散粉機(水平散粉噴口) (共立)	同左	同左	同左	同左	同左	同左

昭和39年度

	播種前	6月4日	6月13日	6月30日	7月11日	7月25日
散布薬剤	液川水銀剤浸漬 種子粉衣 アルドリン粉剤4%	DM粉剤 (DDT 5% マラソン1%)	バイジット粉剤 MEP 2%	SB粉剤 (NAC 1% BHCγ-3%)	SB粒剤 (NAC 8% BHCγ-6%)	ホリドール粉剤 1.5%
対象 病害虫名	いもち病 ごまはがれ病 土壌害虫	ヒメトビウンカ ツマグロヨコバイ	同左	同左	ヒメトビウンカ ツマグロヨコバイ ニカメイチュウ	ニカメイチュウ
使用 機具機械	(種子消毒)	動力散粉機(水平散粉噴口) (共立)	同左	同左	手動式散粒機	動散(共立)

	播種前	8月11日	8月20日	8月26日	9月6日	10月3日
散布薬剤	液川水銀剤浸漬 種子粉衣 アルドリン粉剤4%	NAC粒剤 8%	ビージット粉剤 (BHCγ-3% AS 0.4%)	ホリドール粉剤 1.5%	ブラナック粉剤 (NAC 1.0% プラエス0.15%)	ダイブテレクス 粉剤 DEP 4%
対象 病害虫名	いもち病 ごまはがれ病 土壌害虫	ウンカ ツマグロヨコバイ	ニカメイチュウ フクオビコヤガ もんがれ病	ニカメイチュウ	ウンカ ヨコバイ いもち病	アワヨトウ (部分散布)
使用 機具機械	(種子消毒)	手動式散粒機	動散(共立)	同左	同左	同左

み、従来よりやや能率的な防除器具を使用して作業した。これ等は必ずしも今後の適正な防除のあり方を検討した訳ではないので今後、高能率の防除機械を入手した場合、除草剤との競合問題を含めてあらためて実証したい。

病害虫の発生概要と防除上の問題点

直まき栽培の防除作業は表のとおりであるが、毎年播種期は早まっており、初期の防除回数はふえている。

ニカメイチュウ：ここ数年、発生は漸減しており6月以降まきでは初期生育が移植よりおそいためか第一世代幼虫の被害は大体少く、収穫期被害率も0.1%と低かった。

ヒメトビウンカ、ツマグロヨコバイ：いずれも直まきの方が生息数が多かった。その他のウンカ類は発生が少なかった。

その他、発生の目ぼしいものは8月上中旬のイネアオムシ、9月下旬のアワヨトウが直まき移植ともに目

立つた。

ウィルス病類：ウンカ、ヨコバイ類の発生に比し多くなかったが、今年から増加の傾向にあり今後の発病動向は注意を要する。特にコンバイン収穫後、ほ場内外のコボレモミの翌春発芽、雑草類の羅病等は調査を要する。

イモチ病：発生は少ないが、たん水直まきでは播種がおくれ、N質肥料が多いと葉いもち病が多い。

航空防除：理想的には電柱は地下埋没せねばならぬが、できるだけ同一方向の道路際に移転整理する必要がある。後期散布では草高中位以下の病害虫には効果が劣る。

パイプダスターによる防除：初期防除では風のある時は薬剤が飛散し易い。後期にはパイプを10mに切断使用した方が株間まで薬剤が到達する。湛水直まきではほ場の短辺方向に排水路を設定するが、この間隔は管理作業面も考慮に入れて設定する必要がある。