

北海道におけるヒメトビウンカの生態と イネ縞葉枯病の防除に関する研究*

技術吏員 農学博士 梶野 洋一

目 次

第1章 緒 言	1
第2章 材料および方法	2
第3章 北海道におけるヒメトビウンカおよびイネ縞葉枯病の発生の沿革	3
第4章 ヒメトビウンカの生態	5
第1節 光周反応と休眠幼虫の出現時期	5
第1項 光周反応	5
第2項 野外における休眠幼虫の出現時期	8
第2節 休眠覚醒	10
第1項 野外における休眠覚醒時期	10
第2項 低温処理期間と休眠覚醒	12
第3項 休眠に入った時期の早晚と休眠覚醒	12
第3節 越冬場所および冬季間の生存率ならびに密度変動	13
第1項 越冬場所	13
第2項 越冬齢期	14
第3項 冬季間の生存率	14
第4項 越冬幼虫密度の変動と気象要因	14
第4節 越冬後幼虫の発育と越冬世代成虫の発生時期	16
第1項 越冬後幼虫の発育	16
第2項 越冬後幼虫の死亡要因	17
第3項 野外網室における羽化消長	18
第4項 越冬世代成虫の翅型	19
第5節 水田およびその周辺におけるヒメトビウンカの発生動向	19
第1項 ヒメトビウンカ成虫の発生消長	19
第2項 ヒメトビウンカ幼虫の発生消長	21
第3項 発生変動と気象要因	22
第4項 越冬世代成虫の発生期と発生量の子測	22
第5項 第1世代幼虫の発生量の子測	23
第6節 考 察	23
第5章 イネ縞葉枯病の発生と保毒虫の推移	27
第1節 イネ縞葉枯病の発生実態と発病経過	27
第1項 北海道におけるイネ縞葉枯病の分布	27
第2項 上川管内におけるイネ縞葉枯病の発生実態	28
第3項 イネ縞葉枯病の発病経過	28

第4項	接種による発病	30
第2節	保毒虫の分布と保毒虫率の年次変動	31
第1項	北海道における保毒虫の分布	31
第2項	保毒虫率の年次変動	32
第3項	経卵伝染率	33
第4項	保毒虫率と発病の関係	33
第3節	考 察	35
第6章	ヒメトビウンカおよびイネ縞葉枯病の防除法	37
第1節	ヒメトビウンカの薬剤感受性	37
第1項	ヒメトビウンカ夏世代幼虫の薬剤感受性	37
第2項	ヒメトビウンカ成虫の薬剤感受性	38
第3項	ヒメトビウンカ越冬世代幼虫の薬剤感受性	38
第4項	ヒメトビウンカの薬剤感受性の年次変動	39
第2節	ヒメトビウンカ越冬世代幼虫の防除	40
第1項	春季の畦畔雑草焼却の効果	40
第2項	春季畦畔防除の効果	40
第3項	秋季畦畔防除の効果	42
第4項	畦畔防除が本田のヒメトビウンカおよびイネ縞葉枯病の発生に及ぼす効果	42
第3節	ヒメトビウンカおよびイネ縞葉枯病に対する本田での各種防除法の効果	43
第1項	薬剤の育苗箱施用による防除	43
第2項	薬剤の水面施用による防除	44
第3項	薬剤の茎葉散布による防除	45
第4節	防除法の組合せによる防除の体系化	46
第1項	育苗箱施用・茎葉散布の組合せによる防除	46
第2項	畦畔防除・育苗箱施用・茎葉散布の組合せによる防除	47
第5節	考 察	47
第7章	総合考察	49
摘 要		52
謝 辞		55
引用文献		56
Summary		60

* 北海道大学審査学位論文