

平成23年度 成績概要書

研究課題コード： 4104-426500 (道受託研究)

1. 研究成果

- 1) 研究成果名：平成23年度の発生にかんがみ注意すべき病害虫
(予算課題名：病害虫発生予察調査)
- 2) キーワード：病害虫発生予察、注意すべき病害虫、新発生病害虫
- 3) 成果の要約：平成23年度に実施した病害虫発生予察調査から、多発傾向にあった病害虫として13病害虫を示した。また、平成24年度の発生に特に注意すべき病害虫として2病害虫を示し注意を喚起した。さらに、平成23年度に新たに発生を認めた病害虫として24病害虫(病害13、虫害11)を示した。

2. 研究機関名

1) 担当機関・部・グループ・担当者名：中央農試・病虫部・予察診断G・清水基滋、中央農試・病虫部・クリーン病害虫G、上川農試・研究部・生産環境G、道南農試・研究部・生産環境G、十勝農試・生産研究部・生産環境G、北見農試・生産研究部・生産環境G、花・野菜技術センター・研究部・生産環境G

2) 共同研究機関(協力機関)：北海道農政部技術普及課、北海道農業研究センター、北海道病害虫防除所、(全道農業改良普及センター、住友化学(株))

3. 研究期間：平成23年度 (2011年度)

4. 研究概要

1) 研究の背景 病害虫の発生はその年の発生状況や気象経過のほかに、前年の発生状況の影響を受けるため、効率的な病害虫防除を実施するためにはそれら踏まえた全道的な情報が求められる。また、道内で未確認の病害虫が突発的に発生するため、対応が求められる。

2) 研究の目的 全道での病害虫発生状況を新発生病害虫も含めて記録し、これをもとに次年度に注意すべき病害虫を示して注意を喚起する。

5. 研究方法

1) 農作物有害動植物の発生状況

- ・ねらい 農作物有害動植物の発生状況を記録する
- ・試験項目等 18作物・86病害虫の発生状況を調査、水稲MBI-D剤の耐性いもち病菌モニタリング調査

2) 突発および新発生病害虫の診断試験および調査

- ・ねらい 道内で新たに発生した病害虫を同定し記録する
- ・試験項目等 発生調査、再現試験、同定試験

6. 研究の成果

1) 平成23年にやや多～多発した病害虫

- (1) 水 稲：イネドロオイムシ
- (2) 小 麦：赤かび病(秋まき小麦、春まき小麦(春まき))
- (3) 大 豆：マメシンクイガ
- (4) 小 豆：食葉性鱗翅目幼虫
- (5) ばれいしょ：黒あし病
- (6) てんさい：褐斑病、根腐病(黒根病を含む)
- (7) たまねぎ：タマネギバエ
- (8) ね ぎ：ネギアザミウマ
- (9) はくさい：軟腐病
- (10) り ん ご：モニリア病、モモシンクイガ

2) 水稲MBI-D剤の耐性いもち病菌モニタリング調査

道内67市町村の112水田から533菌株を分離し、PIRA-PCR法により耐性菌の検定を行った。MBI-D剤耐性菌は調査地点の25%で確認され、供試菌株に占める耐性菌の割合は15.8%であった。

3) 平成24年度に特に注意を要する病害虫

- (1) てんさいの褐斑病
- (2) トマトならびにミニトマトの葉かび病

4) 新たに発生を認めた病害虫

- (1) 水稲のイネドロオイムシ (抵抗性個体群の出現)
Oulema oryzae
- (2) 小麦の赤かび病 (耐性菌の出現)
Microdochium nivale
- (3) 大豆のダイズシストセンチュウ (抵抗性品種打破系統の出現)
Heterodera glycines
- (4) 大豆のオオタバコガ (新寄主)
Helicoverpa armigera
- (5) 大豆のヨモギキリガ (新寄主)
Orthosia ella
- (6) 小豆の茎腐細菌病 (病原菌の同定)
Pseudomonas syringae
- (7) 小豆の萎凋病 (新レース)
Fusarium oxysporum f. sp. *adzukicola* race 4
- (8) ばれいしょの紅色斑点病 (病原菌の同定)
Setophoma terrestris
- (9) ばれいしょの夏疫病 (新症状)
Alternaria solani
- (10) ばれいしょのネギアザミウマ (新寄主)
Thrips tabaci
- (11) てんさいのハスモンヨトウ (新寄主)
Spodoptera litura
- (12) だいこんのリゾクトニア病 (新症状)
Rhizoctonia solani AG-1 I B
- (13) キャベツのホソバハイイロハマキ (新寄主)
Cnephasia stephensiana stolidana
- (14) ブロッコリーの黒すす病 (新発生)
Alternaria brassicicola
- (15) ほうれんそうのネギアザミウマ (新寄主)
Thrips tabaci
- (16) トマトの斑点病 (病原菌の同定)
Stemphylium lycopersici
- (17) かぼちゃのつる枯病 (新症状)
Didymella bryoniae
- (18) みずなのリゾクトニア病 (新発生)
Rhizoctonia solani AG-2-1
- (19) さつまいものヒルガオトリバ (新寄主)
Emmelina jezonica
- (20) カーネーションのべと病 (新称)
Peronospora dianthicola
- (21) ぶどうのつる割細菌病 (新称)
Xylophilus ampelinus
- (22) ぶどうの晩腐病 (病原の追加)
Colletotrichum acutatum
- (23) アロニアのウスムラサキイラガ (新寄主)
Austrapoda hepatica
- (24) カシスのウスムラサキイラガ (新寄主)
Austrapoda hepatica

7. 成果の活用策

1) 成果の活用面と留意点

ここに記載した病害虫について、特に今後の発生動向に注意する。

2) 残された問題とその対応

- (1) 各種病害虫の要防除水準の設定
- (2) 簡易な調査方法とモニタリング手法の改善
- (3) 発生変動要因の解明と発生予察法の改善
- (4) 病害虫発生情報の収集および伝達の迅速化