

## 成績概要書 (2004年1月作成)

研究課題： ねぎの主要病害虫の減農薬防除法  
(ながねぎの減農薬防除法の確立)

担当部署： 病害虫防除所 予察課

協力分担：

予算区分： 道 費 (クリーン)

研究期間： 2001～2003年度 (平成13～15年度)

1. 目的 ねぎの病害虫の発生時期、効果的な防除薬剤と防除時期を明らかにし、減農薬防除技術を確立する。

### 2. 方法

試験場所：長沼町、栗山町、南幌町、由仁町農家ほ場

#### (1) 病害虫発生実態調査

2000年～2003年に、長沼・栗山・南幌・由仁町ののべ32ほ場の無防除・減農薬防除区を対象に、ほ場環境・病害虫の発生推移を調査した。

#### (2) 各種農薬の効果試験

べと病、さび病、黒斑病、ネギアザミウマに対する農薬の効果と比較した。収穫物の品質に及ぼす影響を調査し、被害許容水準を設定した。

#### (3) 農薬の組み合わせ散布試験

各種農薬の組み合わせ散布を行い、病害虫の発生抑制効果と比較した。

### 3. 成果の概要

#### (1) 病害

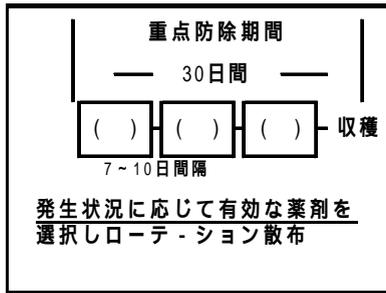
- 1) ねぎの出荷葉には6病害が認められ、べと病、さび病および黒斑病が栽培・出荷上問題となる主要病害であった。また、収穫時期が9月以降となる作型で防除が必要と判断された。
- 2) べと病に対してはマソセ'フ'水和剤の予防散布(初発前)、さび病に対しては有効薬剤の発生初期(蔓延前)からの散布、黒斑病に対してはべと病とさび病との同時防除で対応が可能であった。
- 3) 10月中旬を収穫期とする作型において、マソセ'フ'水和剤を基幹薬剤とした5～6回のローテーション散布により、主要病害に対して高い防除効果が得られ、商品化率が高まった。
- 4) 主要病害に対しては、収穫時期が8月までの作型では無農薬または収穫30日前を重点防除期間としたローテーション散布、9月以降の作型ではマソセ'フ'水和剤の予防散布を基本とした、8月中旬(べと病初発前)からのローテーション散布により減農薬栽培が可能である(図1)。

#### (2) 害虫

- 1) 主要な害虫であるネギアザミウマは、ほ場環境によって発生量の違いが大きく、たまねぎほ場に近接するほ場で、特に8月上旬～9月下旬の期間に密度が増加する傾向が認められた。
- 2) ねぎの生育初・中期の寄生頭数が株当たり10頭以下であれば、収量に対する影響はない。
- 3) 収穫前30日間の最大寄生時寄生頭数(上位3葉)2頭を、商品化率90%に対応した被害許容水準として設定した。
- 4) ネギアザミウマの寄生頭数を被害許容水準以下に抑えることを目的に、薬剤の効果レベルと残効期間を評価した(表1)。
- 5) ネギアザミウマの発生レベルと同虫に対する被害許容水準を比較し、注意の必要なほ場環境、防除上重要な期間を明らかにした。
- 6) これらに基づき、ほ場環境、薬剤の効果・残効期間を考慮したネギアザミウマの防除体系を組み立てた(図2)。収穫前30日間は、発生状況により2～3回の茎葉散布で被害を低減できる。

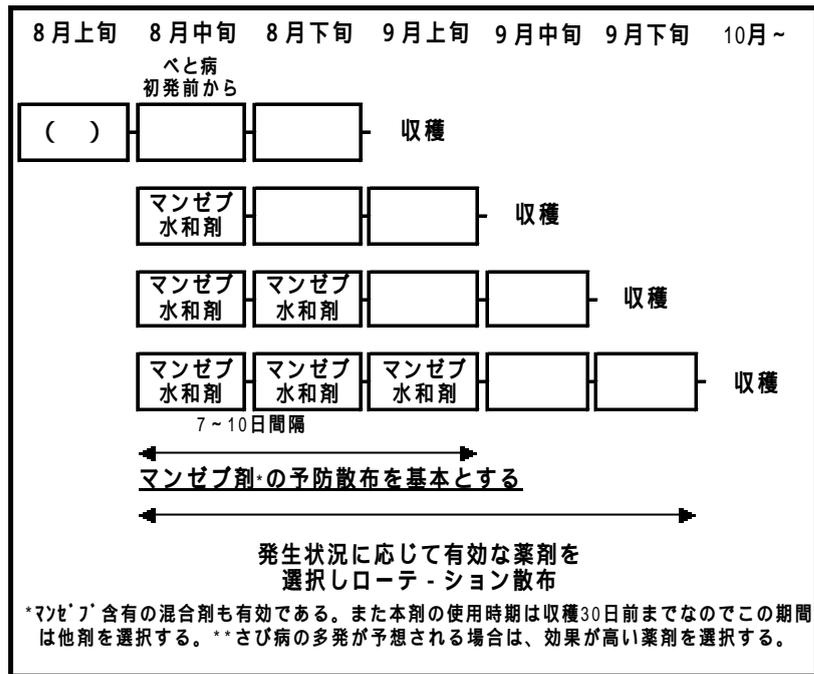
ねぎの主要病害虫に対し、収穫前30日間を主目的にした効率的な減農薬防除法を新たに提案した。この防除法により、YES! cleanの使用基準内(表2)で防除が可能であることが実証された。

8月下旬までに収穫する作型



\* : 散布  
( ): 発生状況に応じて散布

9月以降収穫する作型



\*マンゼブ含有の混合剤も有効である。また本剤の使用時期は収穫30日前までなのでこの期間は他剤を選択する。 \*\*さび病の多発が予想される場合は、効果が高い薬剤を選択する。

図1 病害に対する防除の基本的な考え方

6月	7月	8月	9月	10月
ごく少発	増加	多発	減少	減少
防除不要	防除上重要な期間 (特に8~9月)			防除不要
たまねぎ近接ほ場		たまねぎに近接しないほ場		
生育期間 (防除目標)		生育期間 (防除目標)		
~ 収穫30日前 (10頭/株以下)	収穫前30日間 (2頭/株以下)	~ 収穫30日前 (10頭/株以下)	収穫前30日間 (2頭/株以下)	
効果レベル A、Bの薬剤 (必要に応じて)	効果レベルA の薬剤 (10日間隔)	防除不要	効果レベルAの薬 剤 (14日間隔)	効果レベルBの薬 剤 (7日間隔)

図2 ねぎのネギアザミウマに対する防除体系

薬剤の効果レベルは表1による。たまねぎに近接していないほ場でも、雑草などの要因により多発することがあるので注意が必要である。

表1. ねぎのネギアザミウマに対する登録薬剤の効果レベル

薬剤名	希釈倍数	効果レベル
シベルメトリン乳剤	×2000	A
ベルメトリン乳剤	×3000	A
イミダクロプリド水溶液	×2000	B
ジノテフラン顆粒水溶液	×2000	B
アセタミプリド水溶液	×2000	B
ベンフラカルブMCF	×1000	B
カルボスルファンMCF	×1000	B
チアメトキサム顆粒水溶液	×2000	C
ダイアジノン乳剤	×1000	C
MEP乳剤	×700	C
PAP乳剤	×1000	C

表2 .YES! clean 使用基準との成分回数比較

	使用基準 露地夏秋どり	減農薬 防除法
殺菌剤*	10	3~9
殺虫剤**	4	3~4

\*種子消毒(3回)を含む

\*\*夕社バIの防除(1回)を含む

4. 成果の活用面と留意点

(1) 本成績は空知支庁管内で実施した試験結果をとりまとめたものである。病害の防除開始時期の決定に際しては地域や前年までの発生状況を考慮し、必要に応じて早める。

5. 残された問題とその対応

(1) ベと病およびさび病の品種間差と、他病害(葉枯病など)の防除方法

(2) タマネギバエの多発条件の解明と、効果的な防除法の検討