

○普及上参考となる技術

[タイトル] 収穫・調製管理によるタマネギの細菌性貯蔵腐敗の防除

[要約] 細菌性貯蔵腐敗は本圃での発生、収穫・乾燥の遅れ、圃場での放置によって助長される。

これに対して、剪葉位置を低くして早期に乾燥することにより発生が減少する。圃場での発生が多い場合は、剪葉時の刃物による感染拡大を防止する必要がある。

[キーワード] タマネギ、細菌病、貯蔵腐敗、剪葉、収穫調製

[担当場所・課] 農林水産総合技術センター・農業研究所・病理昆虫課、砺波農林振興センター

[連絡先] 電話 076-429-5249

[背景・ねらい]

富山県ではタマネギの産地化を進めているが、収穫が梅雨期に入った場合、細菌性の病害の発生リスクが極めて高い。そこで、各種細菌病に対する収穫・調製管理による耕種的な防除法を開発し、貯蔵中の腐敗防止を図る。

[成果の内容・特徴]

- 1 圃場における細菌性病害の発病株は、病原細菌の種類を問わず貯蔵中にも高頻度で腐敗する（表1、図2）。
- 2 収穫が遅れると貯蔵中の腐敗は増加し、剪葉後の圃場放置は発生を助長する（図1）。また、収穫後の乾燥の遅れも発生を増加させる（図2）。
- 3 剪葉位置を3cm程度に低くし、直ちに乾燥することにより発生は軽減できるが、剪葉後、圃場に放置するとその効果が得られない（図3）。
- 4 剪葉するハサミが菌に汚染されていると、剪葉位置を低くした場合に発生が増加する（図4）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 圃場での発病が、貯蔵腐敗の発生に直結することから、本圃での防除を徹底する。
- 2 生産物が濡れた状態で収穫すると発生が助長されるため、乾燥した状態のときに遅れずに収穫し、短く剪葉して早期に送風乾燥する。
- 3 圃場での発病が多い場合は、刃物による感染拡大が予想されることから、剪葉位置を高くして、すみやかに送風乾燥する。

[具体的データ]

表1 接種条件における圃場での発病の有無と貯蔵腐敗の発生との関係(2013年)

病名	病原菌	貯蔵中の発病率(%)	
		圃場発病(無)	圃場発病(有)
りん片腐敗病	<i>Burkholderia gladioli</i>	10.7	82.5
軟腐病	<i>Pectobacterium carotoborum</i>	8.2	37.9
未定	<i>Pantoea ananatis</i>	5.5	75.0
斑点細菌病	<i>Pseudomonas syringae</i>	10.2	45.8

注1) 各細菌病を接種した区から発病の有無に分けて収穫した。

注2) **2群の比率の差の検定により、1%水準で有意差あり。

注3) 供試品種はターザン

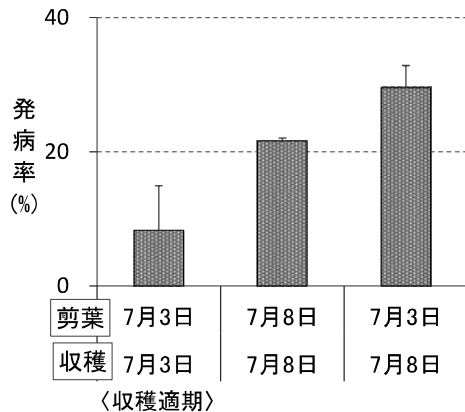


図1 剪葉と収穫時期が貯蔵腐敗の発生に及ぼす影響 (2013年、品種：ターザン)

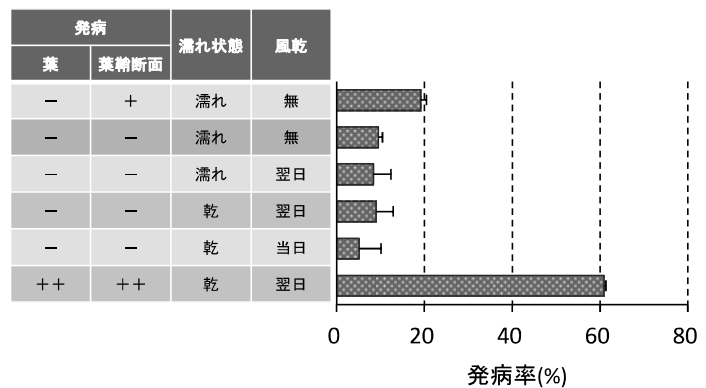


図2 圃場における発病(自然発病)および乾燥条件が貯蔵腐敗の発生に及ぼす影響 (2013年、品種：ターザン)

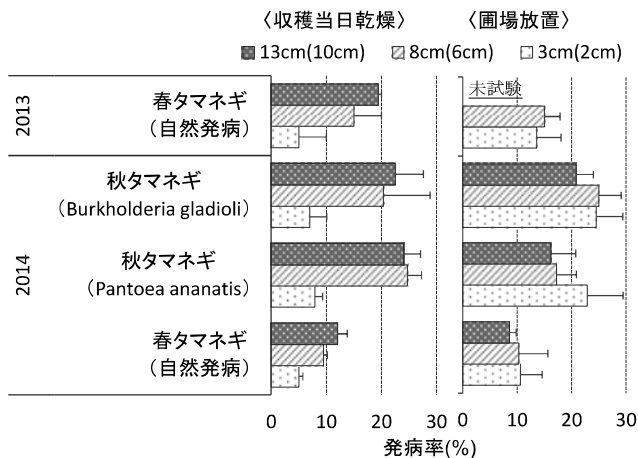


図3 剪葉位置が貯蔵腐敗の発生に及ぼす影響 (品種：ターザン)

注1) 剪葉当日から3日間風乾した。

注2) 図中の凡例は葉鞘基部からの剪葉位置を表す。

()内は2013年試験

注3) 2014年の秋タマネギの接種は生育期(5/15,5/24)に菌懸濁液を株上部から散布した。

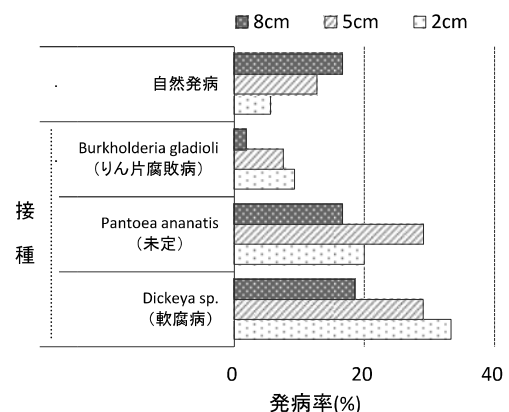


図4 汚染ハサミによる剪葉と剪葉位置が貯蔵腐敗の発生に及ぼす影響 (2013年、品種：ターザン)

注1) 剪葉翌日から3日間風乾した。

注2) 図中の凡例は葉鞘基部からの剪葉位置を表す。

注3) 接種は菌懸濁液をハサミに塗抹し、切り口に直接付着するように剪葉した。

[その他]

研究課題名：東北・北陸地域における新作型開発によるタマネギの端境期生産体系の確立

予算区分：受託(農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業)

研究期間：2014年度(2012~2014年度)

研究担当者：三室元気、守川俊幸、田村美佳、宮元史登(砺波農振セ)