

〔タイトル〕 春まきタマネギの貯蔵病害の発病温度特性

〔要約〕 高温多湿条件下で収穫・貯蔵される春まき栽培で特に注意すべき病害は、既往の主要病害に加え、*Burkholderia* spp.、*Pantoea ananatis*、*Dickeya* sp. による細菌病、そして黒かび病である。

〔キーワード〕 タマネギ、鱗茎腐敗、発病温度

〔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

〔連絡先〕 電話 076-429-5249

〔背景・ねらい〕

当県では春まきタマネギの作型開発を行っているが、本作型では7～8月の高温多湿期に収穫・貯蔵されるため、収穫後に多発する鱗茎腐敗の対策が大きな課題となっている。そこで、防除の対象とすべき病害を特定するとともに、収穫後の適切な温度管理条件を定めるため、各種病原菌の鱗茎における発病温度特性を明らかにし、生育期防除あるいは適切な貯蔵温度管理のための情報を得る。

〔成果の内容・特徴〕

- 1 発病適温が 30℃以上の病原細菌は *Burkholderia* spp.、*Pantoea ananatis*、*Dickeya* sp. である（図 1）。
- 2 多くの病原細菌が 40℃以上では病徴を発現しないが、*Burkholderia* spp. は 40℃以上でも病斑が拡大する（図 1、2）。
- 3 糸状菌病の発病適温は、乾腐病菌 *Fusarium oxysporum* が 28～30℃であるのに対し、黒かび病菌 *Aspergillus niger* は 35～40℃と明らかに高く、鱗茎に高温障害を生じる 44℃でも病斑が拡大する（図 1）。
- 4 12℃以下では *Fusarium oxysporum* や *Erwinia rhapontici* を除き、病斑の拡大は認められない（図 1）。
- 5 発病温度特性から、春まきタマネギ栽培で注目すべき病害は、既往の主要病害に加え、*Burkholderia* spp.、*Pantoea ananatis*、*Dickeya* sp. による細菌病、そして黒かび病と予想される。

〔成果の活用面・留意点〕

- 1 春まき作型における防除暦策定の資料とする。
- 2 秋まき作型も含めた貯蔵管理の基礎資料として活用する。
- 3 貯蔵中の被害を防ぐには、本圃での発生を防ぐとともに、収穫後は速やかに乾燥させるなどの対策も同時に行う。
- 4 4℃で *Fusarium oxysporum* や *Erwinia rhapontici* の病斑拡大は認められない（データ略）。

[具体的データ]

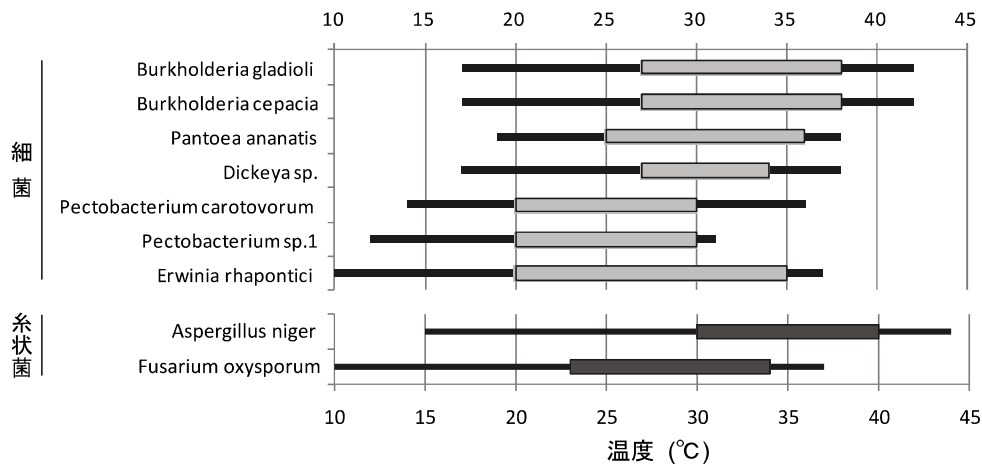


図1 各種病原菌の発病温度域(太い帯は各接種菌の最大病斑を100とした時の60~100の範囲)
 注) りん片腐敗病: *Burkholderia gladioli*, 腐敗病: *Burkholderia cepacia*, *Erwinia rhapontici*, 軟腐病: *Pectobacterium carotovorum*, *Dickeya sp.*, 病名未定: *Pantoea ananatis*, 黒かび病: *Aspergillus niger*, 乾腐病: *Fusarium oxysporum* f.sp. *cepae*

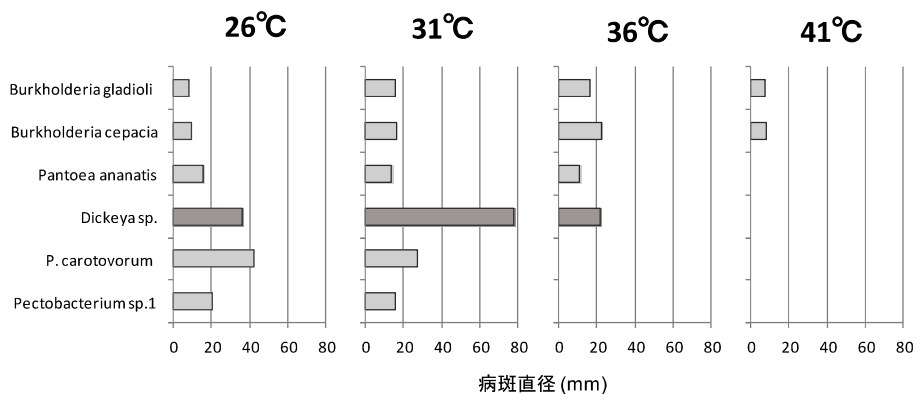


図2 各種病原細菌の温度別の病斑直径(*Dickeya sp.*は接種2日後、その他は3日後に調査)

[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「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」)
 研究期間: 2013年度(2012~2014年度)
 研究担当者: 守川俊幸、田村美佳
 発表論文等: なし