

[成果情報名]醸造用ぶどうのつる割細菌病の病因解明と当面の対応

[要約]2009年、醸造用ぶどうに発生したつる割病様症状について、その病因が細菌であることを明らかにした。本病の道内主要産地における発生実態とポット苗での品種間差異を明らかにした。また、当面の対応として銅水和剤の防除効果を示した。

[キーワード]醸造用ぶどう、つる割細菌病、品種間差異、銅水和剤

[代表連絡先]電話 0123-89-2001

[研究所名]道総研中央農業試験場・病虫部・予察診断グループ

---

[背景・ねらい]

道内において醸造用ぶどうの生産振興が図られる中、2009年秋に発生した未知の細菌による葉枯、つる割症状および果実腐敗が問題となり、その病因を解明すると共に緊急的な防除対策が求められている。この未知の細菌病の病因を明らかにし、防除対策の方向性を定めるとともに対応方法について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 2009年醸造用ぶどうに発生した葉枯や果実の腐敗症状の病因は、既知の糸状菌によるつる割病では無く、国内新発生 of 細菌病であることを明らかにし、病原菌を *Xylophilus ampelinus* と同定し、病徴を整理するとともに病名を「ブドウつる割細菌病」と提案している（表1）。
2. 本病は6月から7月が低温多雨で経過した2009年に多発し、7月が高温少雨となった2012および2013年では少発生である。
3. 空知、後志、檜山、上川地方の醸造用ぶどう産地において本病が発生している。
4. ポット苗に対する接種試験により、本病に対する品種間差異が明らかとなり、道内主要品種である「ケルナー」、「ツヴァイゲルトレーベ」、「セイベル5279」は比較的発病しやすい品種と考えられる（表2）。
5. ぶどうの展葉後、6月中旬から銅（塩基性硫酸銅58%（銅32%））水和剤を約10日間隔で7回散布した場合、本病に対する抑制効果が認められる（表3）。
6. 開花期前後を中心とした銅水和剤の3回散布を中心に、さまざまな散布時期を設定し本病による果実被害の軽減効果について検討したところ、試験を実施した2012および2013年ともに果実被害の発生がなく、果実被害を抑制するための薬剤散布の適期および必要回数は確認できていない（表4）。また、休眠期防除として行われる多硫化カルシウム水溶剤の散布は本病に対する効果がみられない（表4）。
7. 当面、本病発生の恐れがある場合には、銅水和剤の散布を行う。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：醸造用ぶどう生産者、ワイナリー経営法人、果樹担当農業改良普及員

[具体的データ]

表1 つる割細菌病とつる割病の症状比較

病名	病因の種類	病徴			
		葉(初期)	葉	新梢	果実
つる割細菌病	細菌	淡黄色の小斑点	ハローを伴う褐色の病斑	黒色のつる割症状、かいはう症状	黒褐色円形のかいはう症状
つる割病	糸状菌	淡黄色の小斑点	葉脈に沿った黒色の条斑	円形で隆起した黒色病斑	果面に盛り上がった小黒点

つる割病は、近年道内での発生は少ない

表2 ぶどうポット苗におけるつる割細菌病発病程度

品種名	発病率率(%)	
	2012年	2013年
セイベル5279	23.8	49.6
ツヴァイゲルトレーベ	17.7	47.6
ケルナー	21.7	42.1
ローター・グーテデル	17.1	33.8
セイベル13053	15.8	30.7
ミュラー・トルガウ	11.4	34.4
ユヴェール	7.3	30.8
カベルネソーヴィニヨン	3.9	26.0
ドルンフェルダー	3.2	25.6
ピノ・ノワール	0.7	21.2
リースリング	2.6	18.5
アルモ・ノワール	1.2	9.9
キャンベル	0.0	7.6
マスカットハンブルグ・アムレンシス	0.0	2.6

表3 つる割細菌病に対する銅水和剤7回散布の効果(2011年)

品種	処理	9月21日	
		発病率率(%)	防除価
ケルナー	散布区	1.2	97
	無散布区	40.7	
ツヴァイゲルトレーベ	散布区	0.6	89
	無散布区	5.6	

表4 薬剤散布試験(2013年B圃地)

処理区	5月	6月	7月	8月	発病率率		つる割程度	
					%	防除価	発病度	防除価
1 全期間		● ●	● ● ●	● ●	1.2	89	8.4	79
2 前半型		● ●			7.5	26	23.5	42
3 後半型			● ● ●	● ●	7.9	22	14.8	63
4 開花期中心			● ● ●		3.9	62	13.9	65
5 開花期中心+1		●	● ● ●		3.3	67	17.6	56
7 休眠期	■				9.8	4	34.2	15
8 無処理					10.2		40.2	

●:銅水和剤(塩基性硫酸銅58%(銅として38%))800倍(炭酸カルシウム水和剤100倍加用)

■:多硫化カルシウム水溶剤10倍

塗りつぶしは開花前後3回の薬剤散布時期(開花期:7月5日)

つる割程度:新梢の中間部分について、0:つる割症状無し、1:数個の割れがみられる、2:観察部位の長さ1/4以下のつる割症状がみられる、3:観察部位の長さ1/4~1/2につる割症状がみられる、4:観察部位の長さ1/2以上につる割症状がみられる

(小松 勉)

[その他]

予算区分:経常(各部)研究

研究期間:2011~2013年度

研究担当者:小松 勉、池永充伸、稲川 裕、堀田治邦、新村昭憲

発表論文等:1)新村・堀田、日本における *Xylophilus ampelinus* によるブドウつる割細菌病(新称)の発生. 日植病報 78(2012)

2)平成25年度北海道農業試験会議(成績会議)における課題名および区分「醸造用ぶどうのつる割細菌病の病因解明と当面の対応」(指導参考)