

[成果情報名] アッサムニオイザクラの葉に発生する褐色斑点症状の発生要因

[要約] アッサムニオイザクラの葉の褐色斑点症状は 5 ~ 7 月に現れ始め、特に出荷期の 9 月頃に多発する。品種ピンセアナで特に発生が著しい。葉内マンガン濃度が約 200ppm 以上になると障害が発生し、植物調節剤の処理濃度が 1000 倍で発生が助長される。

[担当] 山梨総農セ・岳麓試験地・渡辺淳

[分類] 技術・普及

[課題の要請元]

総合農業技術センター技術普及部

[背景・ねらい]

県内のアッサムニオイザクラ生産現場において、葉の内側あるいは縁が褐変する症状が発生し問題となっている。そこで、その原因について解明する。

[成果の内容・特徴]

- 1．症状は葉に発生し、葉の内側に形成されるものは、直径 0.2 ~ 0.5cm くらいで円形、赤紫 ~ 褐色の斑点となる。葉の縁に形成されるものは、円形または葉の縁に沿った縦長の症状を呈し、これらは癒合して大型斑となる場合もある（図 1）。
- 2．発生は 5 月頃から見られ、7 月頃には大半の農家で確認される。特に出荷ピークとなる 9 月に発生が著しい。品種としては、ピンセアナにおいて発生が多い（表 1）。
- 3．硫酸マンガン溶液の土壌灌注により褐色斑点症状が再現されたことから、本症状の直接の原因はマンガン過剰である（図 2）。葉内マンガン濃度の増加に従って症状も重度化し（図 3）、品質に影響する葉内マンガン濃度は約 200ppm 以上である。
- 4．用土の材料のうち、鹿沼土・赤玉土および腐葉土がマンガンの給源となっていると推察される（表 2）。
- 5．植物調節剤（バウンティフロアブル）の処理濃度が高く、処理量が多い場合に褐色斑点症状の発生が助長される（表 3）。

[成果の活用上の留意点]

- 1．ピンセアナ以外の品種は褐色斑点症状を比較的呈しにくいのが、栽培条件により発生することもあるため注意する。
- 2．肥料については、当面マンガンを含有しない銘柄を使用する。
- 3．用土の配合の見直しは、マンガン以外の化学性や物理性に大きな影響を与えるため、慎重に行う必要がある。
- 4．植物調節剤の適正な処理濃度は 2000 倍、処理回数は 2 ~ 3 回である。これよりも処理濃度や回数を減らすと草姿の乱れにつながる。

[期待される効果]

- 1．アッサムニオイザクラの葉の褐色斑点症状の原因が解明されることで、具体的対策を立てることが可能となる。

[具体的データ]

障害程度基準











障害程度 0	障害程度 1	障害程度 2	障害程度 3	被害程度 4
斑点なし	一部に斑点	斑点が複数	斑点がつながっている	斑点が厚くつな がっている
				
↓	↓	↓	↓	↓
一部の薄い褐変	一部に斑点および 数点の薄い斑点	はっきりした斑点 が複数	斑点が一部つな がっている	一部に壊死が見 られる
				

図1 葉の褐色斑点症状の模式図



図2 硫酸マンガンの土壌灌注(50g/L, 10cc/鉢)により再現された褐色斑点症状(品種はピンセアナ)

平成 26 年度

表2 標準的な用土原料のマンガン含量とpH

	可給態マンガ (mg/kg)	pH
鹿沼土	261	6.7
赤玉土	206	6.4
腐葉土	103	6.1
ピートモス	7	3.9
パーライト	4	7.6
混合用土	145	5.7

平成 26 年度

表1 生産農家における褐色斑点症状の品種別発生状況

品種名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
ピンセアナ	無	少	少	多	多	多	多	多	多
紅富士	無	無	無	無	少	少	少	無	無
スイートルビー	無	無	無	無	少	少	少	無	無
シャルロット	無	無	無	無	少	少	少	無	無

※n=13 多:調査農家全戸で確認、少:一部農家で確認、無:発生は確認されず

平成 23 年度

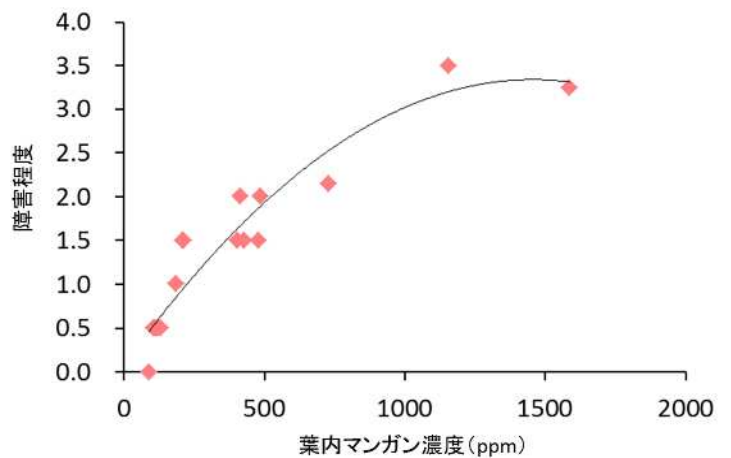


図3 褐色斑点症状と葉内マンガン濃度の関係 平成 26 年度

表3 植物調整剤の処理濃度および回数と障害程度

処理回数	希釈倍率	障害程度
1回	4000倍	1.4
	2000倍	1.6
	1000倍	1.4
2回	4000倍	1.7
	2000倍	1.9
	1000倍	2.3
3回	4000倍	1.8
	2000倍	1.7
	1000倍	3.0

※各希釈倍率のバウンティフロアブルを散布処理

平成 25 年度

[その他]

研究課題名: 作物・野菜・花きに発生する未解決症状の実態調査

(2) アッサムニオイザクラ異常葉等の原因究明と対策

予算区分: 県単

研究期間: 2011 年度 ~

研究担当者: 渡辺淳、山崎修平、馬場久美子