

[野菜部門]

7. バレイショ「デジマ」及び「キタアカリ」に発生する葉の黒斑症状はカリウム施用で軽減する

[要約]

バレイショ「デジマ」及び「キタアカリ」の春作において下位葉から中位葉に発生する葉縁部の黒斑症状は、カリウム欠乏が原因と考えられ、カリウム肥料を施用すると障害は改善する。

[担当] 野菜・花研究室

[連絡先] 電話 086-955-0277

[分類] 情報

[背景・ねらい]

種バレイショ産地の一部地域で、「デジマ」及び「キタアカリ」の春作栽培中に、下位葉から中位葉の葉縁部に黒斑症状を呈する生育障害が発生し問題となっている。予備試験の結果、この障害は砂壤土に比べ砂土で発生が多いことから、原因としてはカリウム欠乏症の可能性があるので、カリウムと黒斑症状発生の関係を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 黒斑の発生時期は、「デジマ」に比べ「キタアカリ」が早く、発生程度は「デジマ」に比べて「キタアカリ」が激しい(表1)。
2. いずれの品種も慣行施肥区では砂壤土に比べ砂土が黒斑症状の発生が多い。砂壤土では、慣行区に比べカリウム無施用区で黒斑の発生は多い。砂土では、慣行施肥区に比べカリウム多施用区で黒斑症状の発生が少ない(表1)。
3. カリウム欠乏土壌でカリウムを施用すると、黒斑症状が軽減し、収量は増加する傾向がある(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 土壌中のカリウム含量を測定する必要がある。
2. 増収効果については、コンテナ試験のため、圃場試験で更に検討する必要がある。

[具体的データ]



図1 下位葉から中位葉に発生した黒斑症状（左：葉表面 右：葉裏面）

表1 黒斑症状^zの発生状況

試験区			5月8日	5月15日	5月21日	5月28日	6月5日	6月12日	6月19日	6月25日	7月1日
品種	土壌	処理									
デジマ	砂壤土	K無施用区 ^z	0	0.3	1.0	2.5	3.5	4.5	7.0	8.3	9.0
		慣行施肥区 ^y	0	0	0	0	0.3	0.8	1.8	4.0	5.3
	砂土	K多施用区 ^x	0	0	0	0	0.3	1.0	2.0	3.5	4.8
		慣行施肥区 ^y	0	0	0	1.8	4.0	6.3	9.0	9.3	10.0
キタアカリ	砂壤土	K無施用区 ^z	0	1.0	3.8	4.5	5.5	6.5	8.5		
		慣行施肥区 ^y	0	0	0.3	1.0	1.5	2.8	4.0		
	砂土	K多施用区 ^x	0	0	0	1.0	1.5	3.5	5.0		
		慣行施肥区 ^y	0	0.8	2.3	4.0	6.5	8.3	10.0		

^z 未発生時を0、葉面積の約10割発生した場合を10と判定し、葉面積に対する発生割合を0～10の11段階に指数化した。

^y 施用量：N3.6g - P₂O₅3.4g - K₂O 0g/コンテナ

^x 施用量：N3.6g - P₂O₅3.4g - K₂O3.6g/コンテナ

^w 施用量：N3.6g - P₂O₅3.4g - K₂O10g/コンテナ

注) 植え付け日：4月4日 収穫日：デジマ7月5日 キタアカリ6月25日

1コンテナ(土量 33×55×20cm)に2株を植え付け、灌水は各区ほぼ同量行った。

表2 土壌の塩基類及び収量

試験区			植付前(施肥後)			栽培終了後			商品収量	
品種	土壌	処理	K ₂ O	CaO	MgO	K ₂ O	CaO	MgO	(個/株)	(g)
			(mg/100g)	(mg/100g)	(mg/100g)	(mg/100g)	(mg/100g)	(mg/100g)		
デジマ	砂壤土	K無施用区 ^z	-	-	-	-	-	-	4.5	329
		慣行施肥区 ^y	-	-	-	-	-	-	8.0	696
	砂土	K多施用区 ^x	-	-	-	-	-	-	11.0	820
		慣行施肥区 ^y	-	-	-	-	-	-	6.3	513
キタアカリ	砂壤土	K無施用区 ^z	6	338	40	4	298	31	7.0	335
		慣行施肥区 ^y	25	302	34	6	315	28	7.5	476
	砂土	K多施用区 ^x	41	64	11	5	85	14	9.3	655
		慣行施肥区 ^y	18	57	9	3	59	9	7.3	405

^z 施用量：N3.6g - P₂O₅3.4g - K₂O 0g/コンテナ

^y 施用量：N3.6g - P₂O₅3.4g - K₂O3.6g/コンテナ

^x 施用量：N3.6g - P₂O₅3.4g - K₂O10g/コンテナ

[その他]

研究課題名：パレイショ品種「デジマ」および「キタアカリ」に発生した黒斑症状の要因

予算区分：県単

研究期間：2008年度

研究担当者：久保紀子