

尾松直志  
(鹿児島農試)

【目的】

ニガウリは登録薬剤が少なく、野菜類に登録のある薬剤を使用する必要がある。ニガウリにおける野菜類登録薬剤の防除効果や薬害については知見が少ない。そこで、使用場面が多いと予想されるうどんこ病防除剤の炭酸水素ナトリウム水溶液を使用し、その防除効果を調査した。また、ニガウリに使用可能な薬剤について薬害を調査した。

【材料および方法】

2004年9月28日にビニルハウス内に品種「吉田系」を定植し、炭酸水素ナトリウム水溶液800倍液を11月29日から7日間隔で3回散布し、うどんこ病の防除効果を調査した。対照にはTPN水和剤の1000倍液を用いた。また、品種「か交5号」、「えらぶ」、「久留米百成2号」、「チャンピオン」の4品種を用い、3～5葉に生育した時期(2005年5月2日)にニガウリ登録薬剤8剤、ウリ類登録薬剤1剤、野菜類登録薬剤8剤について、所定濃度に調整した薬剤を散布し、薬害の発生について調査した。

【結果および考察】

初回散布時期にはうどんこ病の発病葉率が20%前後とやや発病程度の高い条件であった。対照剤のTPN水和剤の防除価は48.1とやや低かったが、炭酸水素ナトリウム水溶液を散布した区の病斑菌叢は徐々に枯死し、防除効果は非常に高く95.9の防除価が認められた。しかし、1回目散布の4日目後から、葉脈間に褐色の壊死斑点がみられるようになり、3回散布後には葉が枯死に至る

激しい薬害が発生した。本薬3～5葉期に炭酸水素ナトリウム水溶液(1000倍, 2000倍, 3000倍)を散布し、その後の薬害の発生程度を調査したところ、散布後5日目には下葉の葉脈間に褐色の壊死斑点が生じ、激しい株では7日目には葉肉部分のほとんどが褐変した。品種ごとに症状を比較すると、「えらぶ」、「か交5号」、「チャンピオン」では激しく、「久留米百成2号」では軽く、薬害の発生に品種間差が見られた。また、通常濃度の1000倍では激しく発生したが、1/2濃度になると比較的症状は軽く、葉全体が枯死に至ることはなかった。薬害の発生した葉は孔辺細胞が肥大しており、薬剤処理によって気孔に異常が生じ、蒸散が激しくなったため薬害が発生したものと予想された。本剤の薬害はその他のウリ科作物ではみられず、ニガウリのみでの発生であった。本剤は野菜類登録の薬剤で登録上ニガウリにも使用できるが、薬害の点から現場での使用は非常に危険である。なお、同系統の炭酸水素カリウム水和剤や炭酸水素ナトリウム・銅水和剤の通常濃度の散布では薬害発生はみられなかった。その他の供試薬剤では、キノキサリン系水和剤を処理した株に1～2mm程度の黄色斑点を生じたが、葉が枯れるようなことはなかった。またその他の供試薬剤については薬害の発生はみられなかった。これらのことから野菜類登録薬剤のような試験例の少ない品目にも登録上使用できる薬剤については、薬害や効果を確認してから使用することが望ましいと思われる。

第1表 登録上ニガウリに使用可能な薬剤の薬害発生

供試薬剤	希釈倍数	久留米百成2号	えらぶ	か交5号	チャンピオン
炭酸水素ナトリウム水溶液	1000	+	++	++	++
	2000	-	+	+	+
	3000	-	+	+	+
炭酸水素カリウム水和剤	1000	-	-	-	-
炭酸水素ナトリウム・銅水和剤	1000	-	-	-	-
硫酸水和剤	500	-	-	-	-
銅水和剤	1000	-	-	-	-
脂肪酸グリセリド乳剤	300	-	-	-	-
プロピレングリコール脂肪酸エステル乳剤	1000	-	-	-	-
パチルス・ズブチルス水和剤	500	-	-	-	-
BT水和剤	1000	-	-	-	-
キノキサリン系水和剤	2000	+	+	-	-
アゾキシストロビン水和剤	2000	-	-	-	-
クレソキシムメチル水和剤	3000	-	-	-	-
TPN水和剤	1000	-	-	-	-
イミダクロプリド水和剤	10000	-	-	-	-
アマメクテン安息香酸塩乳剤	2000	-	-	-	-
フェンピロキシメート水和剤	2000	-	-	-	-
エトフェンプロックス乳剤	1000	-	-	-	-



第1図 炭酸水素ナトリウム水溶液 1000倍散布7日目 品種:えらぶ