

エダマメベと病による汚損莢防止に対する 防除薬剤及び散布適期

佐山 玲・藤井直哉・山本英樹

1. ねらい

近年、一部のエダマメ品種においてベと病による莢の汚損が問題になっている。

現地では1回散布での本病防除が望まれており、エダマメの汚損莢防止に対する防除薬剤および散布適期を検討した。

2. 試験方法

2008～2010年に秋田農試内圃場で試験した。

- 1) 品種：「あきた香り五葉」
- 2) 播種日：2008年は6月4日、2009年は7月1日、2010年は6月14日
- 3) 耕種概要、管理は慣行
- 4) 区制・面積：1区12㎡、2008年は3連制、2009年、2010年は2連制
- 5) 薬剤散布：供試薬剤を背負い式電動噴霧器により生育に応じ150～250L/10a散布。各年次の供試薬剤、薬剤散布日は表1に示す通り。
- 6) 調査：各区中央の25株(2010年は30株)について発病を以下に示す指標に基づき程度別に調査し、下式から発病度及び防除価を算出した。

発病度 = $\Sigma(\text{発病指数} \times \text{株数}) \times 100 / (\text{調査株数} \times 5)$ 、指数 0：発病を認めない、1：病斑面積が株内全小葉面積の10%以下、2：同11～25%、3：同26～50%、4：同51～75%、5：同76%以上。

防除価 = $\{(\text{無処理区の発病株率} - \text{処理区の発病株率}) / \text{無処理の発病株率}\} \times 100$

表1 供試薬剤および散布日

年次	供試薬剤	薬剤散布日
2008年	ジメトモルフ・銅水和剤(600倍)	開花7日後(7/30)、開花14日後(8/6)、開花21日後(8/13)
2009年	シアゾファミド水和剤(1,000倍)	開花日(8/11)、開花7日後(8/18)、開花14日後(8/25)
2010年	シアゾファミド水和剤(1,000倍) ジメトモルフ・銅水和剤(600倍)	開花4日前(7/21)、開花3日後(7/28)、開花10日後(8/4)

3. 結果及び考察

2008年は、べと病の初発は開花と同じ7月23日で、無散布区の発病度は77.3で甚

発生条件であった(図1)。ジメトモルフ・銅水和剤600倍の開花7日後散布区では、汚損莢の防除価は85.3で、開花14日後散布区および同21日後散布区では防除効果は低く(表2)、開花14日以前に感染したと考えられた。

2009年は、べと病の初発は開花6日前の8月5日で、無散布区の発病度は51.2で多発生条件であった(図2)。シアゾファミド水和剤1,000倍開花日散布区では、汚損莢の防除価は53.0で、開花7日後散布区および同14日後散布区では防除効果は低く(表3)、開花7日以前に感染したと考えられた。

2010年は、べと病の初発は開花5日前の7月20日であり、無散布区の発病度が20で中発生条件であった(図3)。開花4日前のシアゾファミド水和剤1,000倍散布区では葉の発病度の増加が緩慢であったが、汚損莢の防除価は16.9と低かった。これは開花前の散布では花器に薬剤がかからないためと考えられた。一方、開花3日後のシアゾファミド水和剤1,000倍散布区で防除価は71.9、同10日後では防除価81.5で高かった。また、シアゾファミド水和剤1,000倍散布は同剤2,000倍散布、ジメトモルフ600倍散布に比べ効果が高かった(表4)。

3カ年の結果から、感染時期に関係すると考えられる適期のふれはあるが、シアゾファミド水和剤1,000倍液の開花日～開花3日後散布の効果が高いと考えられた(図4)。

4. まとめ

エダマメベと病について3カ年にわたり中～甚発生条件下で汚損莢の防除効果試験を行った。

その結果、シアゾファミド水和剤1,000倍液の効果が高く、散布適期は開花日～開花3日後と考えられた。

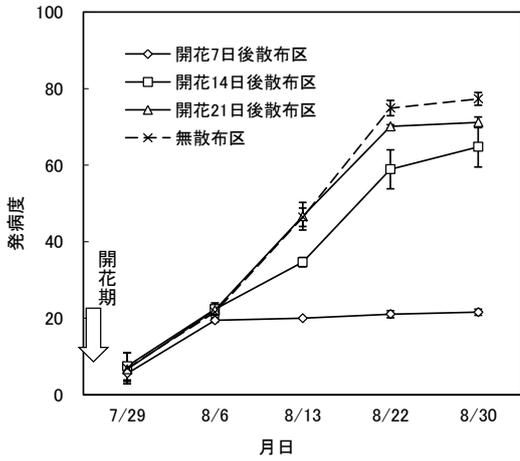


図1 ジメトモルフ・銅水和剤(600倍)のエダマメと病(葉の発病度)に対する防除効果(2008年)

表2 ジメトモルフ・銅水和剤(600倍)のエダマメと病(汚損莢)に対する防除効果(2008年)

供試薬剤	区	株当たり 莢重(g)	株当たり 莢数	株当たり 汚損莢数	汚損莢率 (%)	防除値
開花7日後	I	120.3	47.7	0	0	
	II	147.4	59.6	0.6	1.0	
	III	118.4	44.9	0.2	0.4	
	平均	128.7	50.7	0.3	0.5	85.3
開花14日後	I	127.9	49.5	2.0	4.0	
	II	122.5	50.8	1.1	2.2	
	III	114.6	45.7	1.3	2.8	
	平均	121.7	48.7	1.5	3.0	8.2
開花21日後	I	123.8	48.3	1.1	2.3	
	II	124.3	50.2	1.7	3.4	
	III	121.3	47.2	1.1	2.3	
	平均	123.1	48.6	1.3	2.7	18.9
無散布	I	116.6	48.5	1.2	2.5	
	II	121.9	53.5	2.7	5.0	
	III	117.5	47.1	1.1	2.3	
	平均	118.7	49.7	1.7	3.3	

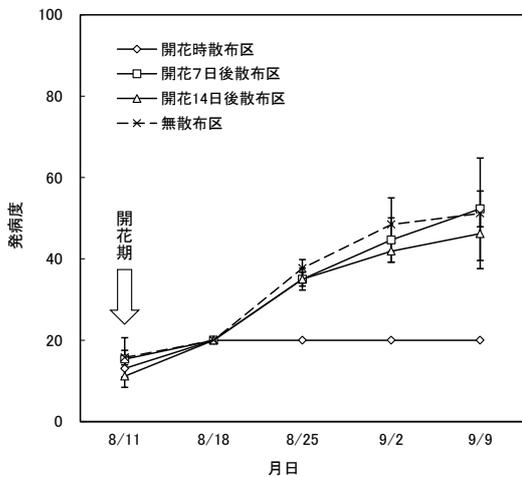


図2 シアゾファミド水和剤(1,000倍)のエダマメと病(葉の発病度)に対する効果(2009年)

表3 シアゾファミド水和剤(1,000倍)のエダマメと病(汚損莢)に対する防除効果(2009年)

散布日	区	株当たり 莢重(g)	株当たり 莢数	株当たり 汚損莢数	汚損莢率 (%)	防除値
開花時	I	100.2	36.9	0.7	1.9	
	II	97.5	36.5	1.6	4.4	
	平均	98.8	36.7	1.2	3.1	53.0
	防除値					
開花7日後	I	92.3	36.0	1.0	2.8	
	II	107.0	39.9	4.2	10.5	
	平均	99.6	38.0	2.6	6.7	0.4
	防除値					
開花14日後	I	98.5	37.7	2.0	5.3	
	II	89.7	35.7	2.9	8.1	
	平均	94.1	36.7	2.5	6.7	0
	防除値					
無散布	I	104.1	38.1	1.4	3.7	
	II	99.9	38.2	3.7	9.7	
	平均	102.0	38.2	2.6	6.7	
	防除値					

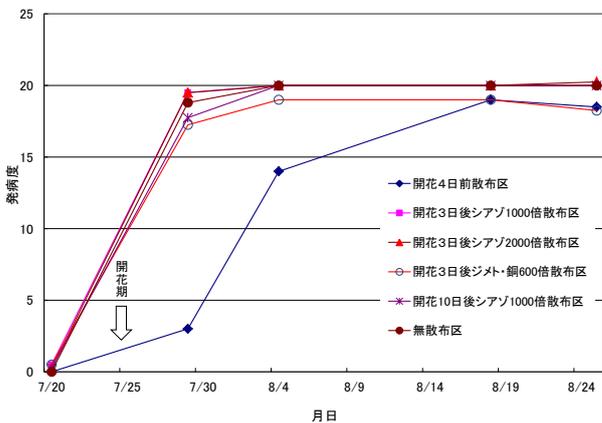


図3 各散布時期のエダマメと病防除効果(2010年)
シアゾ:シアゾファミド水和剤 ジメト・銅:ジメトモルフ・銅水和剤

表4 各散布時期におけるエダマメと病(汚損莢)の防除効果(2010年)

散布時期	薬剤	希釈倍率	区	10株当たり 莢数	10株当たり 汚損莢数	汚損莢率 (%)	防除値
開花4日前	シアゾファミド水和剤	1000倍	I	207	13	6.3	
			II	284	18	6.3	
			平均	245.5	15.5	6.3	16.9
			防除値				
開花3日後	シアゾファミド水和剤	1000倍	I	228	3	1.3	
			II	203	6	3.0	
			平均	215.5	4.5	2.1	71.9
			防除値				
開花3日後	シアゾファミド水和剤	2000倍	I	334	8	2.4	
			II	253	6	2.4	
			平均	293.5	7.0	2.4	68.6
			防除値				
開花3日後	ジメトモルフ・銅水和剤	600倍	I	197	4	2.0	
			II	166	7	4.2	
			平均	181.5	5.5	3.1	58.9
			防除値				
開花10日後	シアゾファミド水和剤	1000倍	I	150	2	1.3	
			II	270	4	1.5	
			平均	210.0	3.0	1.4	81.5
			防除値				
無散布			I	218	16	7.3	
			II	306	24	7.8	
			平均	262.0	20.0	7.6	
			防除値				

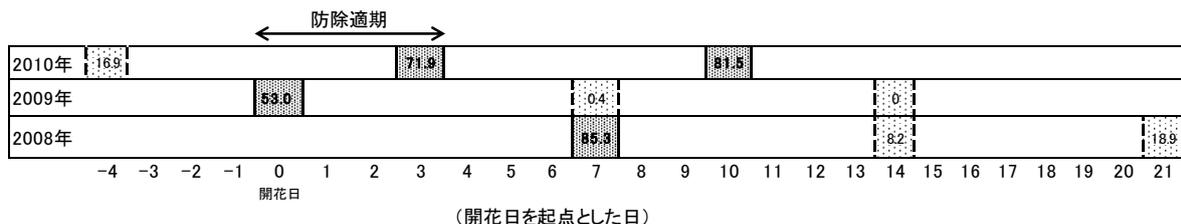


図4 エダマメと病の防除時期と防除効果の関係

注1)供試農薬 2009、2010年:ランマンフロアブル1,000倍、2008年:フェスティバルC水和剤600倍
注2)数字は防除値 [効果が高い散布時期] [効果が低い散布時期]