

住吉正

(九州沖縄農研)

【目的】

近年、暖地の水稲作においても帰化雑草の発生が目立ってきている。北アメリカ原産の帰化雑草ウキアゼナ (*Bacopa rotundifolia* Wettst.) は、1954年に岡山県で初めて確認されたが、現在は鹿児島県の北部地域の水田を中心に発生し、スルホニルウレア系除草剤 (SU剤) に抵抗性を有することが報告されている。本研究は、ウキアゼナの防除法確立のための基礎資料を得るため、SU剤に抵抗性を示さない系統について、各種水稲用除草剤による殺草効果を評価した。

【材料および方法】

試験は2006年～2008年に九州沖縄農業研究センター(福岡県筑後市)において、水田土壌(沖積軽埴土)を詰めた1/5,000 aポットを用いて行った。ウキアゼナは所内の試験圃場に自然発生した系統を用い、試験前年に滅菌土を詰めたポットで育成して結実させ、種子成熟後に土壌と混和し、種子混入土壌として低温で貯蔵したものをを用いた。

1) 発生前処理の効果

試験前年の秋～冬に、種子混入土壌約10gを滅菌土を詰めたポットに混和し、適宜灌水して試験開始まで畑水分条件で管理した。6月中旬および7月下旬に代かきを行い、翌日または3日後に各除草剤(表1参照)を処理した。ポットは上部のみをビニールで覆った雨よけハウス内に設置し、常時約3cmの湛水深で管理して、除草剤処理後約4週目に殺草効果を評価した(各3ポット)。

2) 発生後処理の効果

6月中旬および7月下旬に水田土壌を詰めたポットを代かきし、種子混入土壌約10gを混和して表層約5cmを再度代かきした。ウキアゼナの子葉

期～3葉期に各除草剤(表1参照)を処理した。ポットは前記と同様に管理し、除草剤処理後約4週目に殺草効果を評価した(各3ポット)。

【結果および考察】

3カ年の試験を通して、ウキアゼナに対するイマゾスルフロン粒剤(SU剤単剤)の殺草効果が安定して高かったことから、本研究材料として用いたウキアゼナ系統はSU剤感受性系統であることが確認された。

供試した除草剤はいずれもウキアゼナに対して殺草効果を示し、3カ年ともほぼ同等の結果が得られたので、表には2006年および2008年の試験結果を示した。この内、ピリブチカルブ・プレチラクロール乳剤およびダイムロン・ペントキサゾン水和剤は、発生前から1葉期までの処理で高い殺草効果を示した。その他の供試除草剤は、いずれも発生前から3葉期までの処理でウキアゼナに対して高い殺草効果を示した(表2, 表3)。

表2 ウキアゼナの残草量(2006年)

除草剤	処理時期		
	子葉期 (+7)	1葉期 (+10)	2葉期 (+17)
無処理	4.93	4.93	5.31
1	t	t	20
2	t	t	38
3	t	0	t
4	t	0	1
5	0	t	2

試験は1/5,000aポットを用いて雨よけハウス内で行った。2006年6月16日に代かきし、所定の時期に除草剤を処理した(表1参照)。処理時期の()内は、代かき後の日数。残草量(地上部乾物重)は7月26～27日に調査した。無処理区はg/ポット、除草剤処理区は無処理区に対する比率(%)で示した。

表3 ウキアゼナの残草量(2008年)

除草剤	6月16日代かき			7月22日代かき	
	発生前 (+3)	子葉期 (+7)	2葉期 (+16)	子葉～0.5葉期 (+9)	3葉期 (+17)
無処理	0.57	5.27	7.44	1.44	5.61
1	0	0	19	3	33
3	0	0	1	t	t
4	0	0	0	0	t
5	0	0	0	t	1
6	0	0	0	0	t
7	0	0	0	0	t
8	0	0	0	0	1

試験は1/5,000aポットを用いて雨よけハウス内で行った。2008年6月16日および7月22日に代かきし、所定の時期に除草剤を処理した(表1参照)。処理時期の()内は、代かき後の日数。残草量(地上部乾物重)は、除草剤処理後4週目に調査した。無処理区はg/ポット、除草剤処理区は無処理区に対する比率(%)で示した。

表1 供試除草剤の種類と処理量

番号	除草剤名	処理量
1	ピリブチカルブ・プレチラクロール乳剤	300ml/10a
2	ダイムロン・ペントキサゾン水和剤	300ml/10a
3	ピラゾレート粒剤	3kg/10a
4	イマゾスルフロン粒剤	3kg/10a
5	ピラゾスルフロンエチル・フェントラザミド粒剤	1kg/10a
6	シハロホップ・チル・ピラゾスルフロンエチル・メフェナセト粒剤	1kg/10a
7	インダノファン・クロメプロップ・ペンシルフロメチル水和剤	500ml/10a
8	ピリスルファン粒剤	1kg/10a

2(ダイムロン・ペントキサゾン)および8(ピリスルファン)は、それぞれ2006年および2008年の試験にのみ供した。それ以外は、全ての試験に供した。なお、2は直播栽培を想定した薬量で処理した。