

[成果情報名] 水田畦畔におけるグリホサート抵抗性ネズミムギの防除技術

[要 約] 静岡県内の水田畦畔において広く出現しているグリホサート抵抗性ネズミムギは、DBNで土壌処理を行った後グルホシネート、グルホシネートPおよびジクワット・パラコートを茎葉処理する体系処理かフルアジホップPの茎葉処理で効果的に防除することができる。

[キーワード] ネズミムギ、グリホサート抵抗性、雑草防除、除草剤

[担 当] 静岡農林技研・作物科

[連絡先] 電話 0538-33-6678、agrisakumotsu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分]

[分 類] 技術・普及

---

[背景・ねらい]

水田畦畔において斑点米カメムシの増殖源となるネズミムギが、近年グリホサート抵抗性を獲得し防除が困難となっている。畦畔の雑草防除にはグリホサート系除草剤が用いられることが多いため、ネズミムギが繁茂する畦畔が増加している。そこで、抵抗性ネズミムギが優占した畦畔において効果的なネズミムギ防除法を確立する。

[成果の内容・特徴]

- 1 ネズミムギ出芽期の晩秋から初冬にDBNで土壌処理を行うと春先から5月下旬までネズミムギの植被率が低下する。ただし単剤処理のみでは、薬剤の散布ムラから出芽したネズミムギが大型化し草高が高まる(表1、図1)。
- 2 ネズミムギ出芽期の晩秋から初冬にDBNで土壌処理を行い、ネズミムギ出穂前の4月にグルホシネート、グルホシネートPおよびジクワット・パラコートを茎葉散布した体系処理は、ネズミムギの植被率と草高を低下させる(表1、図1)。
- 3 ネズミムギ出穂前の4月におけるフルアジホップPの茎葉処理は、ネズミムギの植被率を低下させる効果が高い。処理後は広葉雑草およびスギナが畦畔を被覆する(表1、図1)。
- 4 DBN単剤の土壌処理、DBNと非選択性茎葉処理剤の体系処理、ならびにフルアジホップPの茎葉処理は、種子生産量の相対値となる「穂数×穂長」の値が無処理および慣行処理より低い傾向であり、連年処理の効果が期待できる(表1)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 袋井市豊住でグリホサート抵抗性ネズミムギが優占する水田畦畔3ヶ所で2年連続検討した結果である。
- 2 DBNは土壌吸着性が高いため、散布ムラが生じないよう均一に散布する必要がある。

[具体的データ]

表1 各除草剤処理区におけるネズミムギ植被率と最大草高、穂数×穂長の値

供試薬剤	有効成分含有率(%)	10a当たり薬量	植被率(%)		草高(cm) 5月28日	穂数×穂長(対無処理区比)	
			3月31日	5月28日		2014年	2015年
①DBN	4.5	8kg	1.7 b	4.3 b	71 bc	2429 (22%)	346 (3%)
②グルホシネートP	11.5	1000ml	87.5 a	79.2 a	94 ab	4158 (37%)	6964 (57%)
③グルホシネート	18.5	1000ml	87.5 a	87.5 a	92 ab	3174 (28%)	11795 (96%)
④フルアジホップP	17.5	400ml	49.3 b	5.0 b	44 c	2533 (23%)	218 (2%)
⑤ジクワット・パラコート	7.0・5.0	1000ml	79.2 a	65.3 a	97 ab	5744 (51%)	7508 (61%)
⑥DBN+グルホシネートP	4.5 + 11.5	8kg + 1000ml	1.7 b	6.8 b	38 c	1557 (14%)	3430 (28%)
⑦DBN+グルホシネート	4.5 + 18.5	8kg + 1000ml	4.0 b	4.0 b	48 c	474 (4%)	1733 (14%)
⑧DBN+ジクワット・パラコート	4.5 + 7.0・5.0	8kg + 1000ml	2.0 b	1.3 b	45 c	635 (6%)	304 (2%)
⑨慣行:グリホサート	48.0	500ml	87.5 a	87.5 a	111 a	12760 (113%)	13191 (108%)
⑩無処理	-	-	73.6 a	87.5 a	122 a	11252 (100%)	12249 (100%)

- 1) DBNの散布はネズミムギ出芽期の2014年12月5日、茎葉処理剤の散布はネズミムギ出穂前の2015年4月9日
- 2) 植被率と草高は2015年の値で、同符号はTukey多重比較により5%水準で有意差が無いことを示す

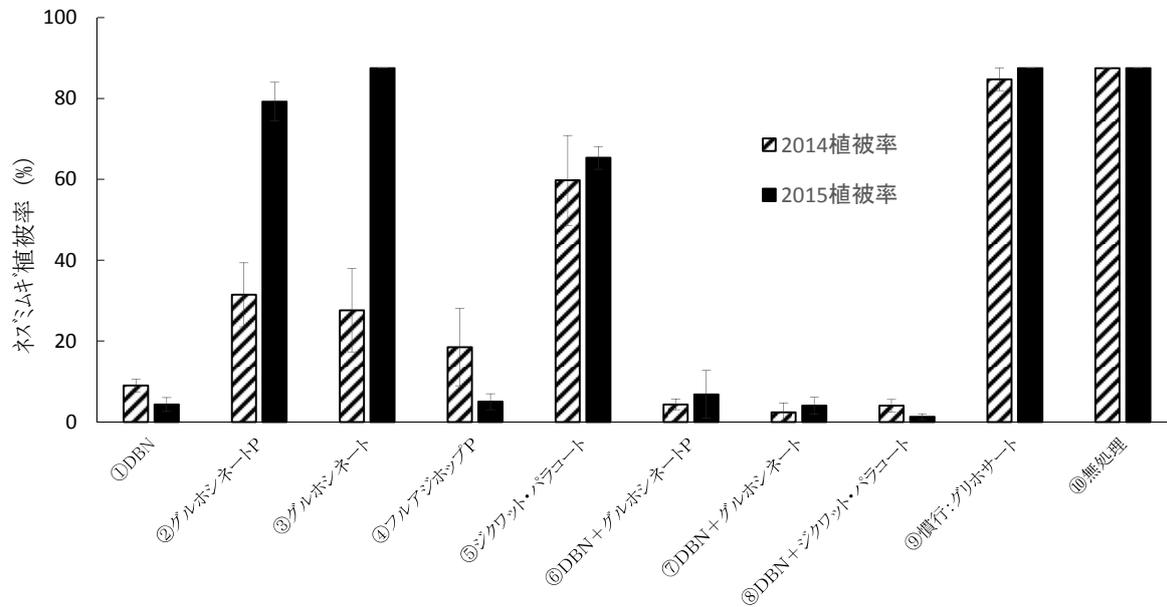


図1 各除草剤処理区のネズミムギ植被率(2014年、2015年)

- 1) 図中の垂線は標準誤差を示す
- 2) 植被率調査日は5月27日(2014年)と5月28日(2015年)

[その他]

研究課題名：雑草・害虫を抑制する水田畦畔管理技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2013～2015年度

研究担当者：宮田祐二、井鍋大祐、白鳥孝太郎、市原実、鈴木亨

発表論文等：