

[成果情報名]タマネギ春まき栽培における除草剤体系処理による雑草防除法

[要約]タマネギの無マルチ春まき栽培では、4月中下旬の定植時にジメテナミド P・ペンディメタリン乳剤 400ml/10a またはペンディメタリン乳剤 500ml/10a を処理し、5月中下旬にシアナジン水和剤 200g/10a を処理することで、6月下旬まで雑草を抑制できる。

[キーワード]タマネギ、春まき栽培、雑草防除、除草剤、体系処理

[担当]岩手県農業研究センター・県北農業研究所

[代表連絡先]電話 0195-47-1074

[区分]東北農業・野菜花き（野菜）

[分類]研究成果情報

[背景・ねらい]

タマネギを春まき栽培する場合、タマネギは定植後初期の生育が緩慢であり、加えて葉形が細長く地表面を遮蔽できないことから雑草害を受けやすく、特に無マルチ栽培では雑草対策が重要となる。そこで、無マルチ春まき栽培における除草剤の種類と処理時期について検討し、除草剤のみによる防除体系を開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 4月中下旬のタマネギ定植時に処理する土壌処理剤はジメテナミド P・ペンディメタリン乳剤（商品名：モーティブ乳剤）400ml/10a の効果が最も高く、5月下旬まで雑草の発生を抑制できる。次いでペンディメタリン乳剤（商品名：ゴーゴーサン乳剤）500ml/10a の効果が高い（表1）。
2. ペンディメタリン乳剤 500ml/10a の定植時土壌処理に加えて、5月中下旬のタマネギ生育期にシアナジン水和剤（商品名：グラメックス水和剤）200g/10a を土壌処理することで、6月下旬まで雑草の発生・生育を抑制できる（表2、図1）。
3. 以上の結果から、4月中下旬のタマネギ定植時にジメテナミド P・ペンディメタリン乳剤 400ml/10a またはペンディメタリン乳剤 500ml/10a を土壌処理し、5月中下旬のタマネギ生育期にシアナジン水和剤 200g/10a を土壌処理する防除体系により、栽培期間中の手取り除草が不要となる（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 適用土壌はペンディメタリン乳剤では全土壌、ジメテナミド P・ペンディメタリン乳剤では全土壌（砂土を除く）、シアナジン水和剤では記載無しとなっている。効果・葉害等の注意並びに安全使用上の注意に従って使用する。
2. 除草剤使用時は乾燥を避け、降雨後などの適湿条件下で処理をする。シアナジン水和剤は高温条件下での使用により葉害を生じる可能性があるため、気温が上昇する前の5月下旬までに処理をする。
3. シアナジン水和剤は土壌処理剤であるが、シロザやイヌビユ、ナズナ、ハキダメギクなどに対しては本葉数3葉前後まで伸長した個体にも効果を発揮する（データ略）。
4. イネ科雑草が多発する場合、イネ科雑草を対象とした茎葉処理剤を追加で使用する。
5. マルチ栽培における除草剤を用いた雑草防除法については未検討である。

[具体的データ]

表1 定植時処理する除草剤の抑草効果 (2013年、2014年)

試験年次 調査日	試験区 ^{注1}	使用量 ^{注2} (/10a)	処理日	雑草の生体重 ^{注3} (g/m ²)		
				イネ科	広葉 ^{注4}	計
2013 6/6 調査	DpP剤	400ml	4/18	0.0	0	0.0
	Pza剤	300g	4/18	0.7	22.6	23.3
	PB剤	6000g	4/18	1.8	13.8	15.6
	Cy剤	200g	4/26	1.7	1.1	2.8
	IPC剤	300ml	4/26	1.2	31.6	32.8
	無処理	-	-	2.2	106.2	108.4
2014 5/30 調査	DpP剤	400ml	4/18	0	0	0
	P剤	500ml	4/18	0	0.3	0.3
	Pza剤	300g	4/18	0.6	6.8	7.4
	PB剤	6000g	4/18	0.3	3.1	3.4
	Psc剤	500ml	4/18	0.1	1.1	1.2
	Cy剤	200g	4/25	0.3	4.5	4.8
	IPC剤	300ml	4/25	0.3	21.3	21.6
	無処理	-	-	2.0	55.2	57.2

注1) DpP剤=ジメテナミドP・ペンディメタリン乳剤
P剤=ペンディメタリン乳剤 Pza剤=プロピザミド水和剤
PB剤=プロメトリン・ベンチオカ-ブ粒剤 Psc剤=プロスホホカブ乳剤
Cy剤=シアナジン水和剤 IPC剤=IPC乳剤
注2) 希釈水量100L/10a、電動加圧噴霧器を用いて処理
PB剤のみ粒剤のため手散布
注3) 2013年は地下部を除いた、2014年は地下部を含んだ生体重
注4) 主な草種はシロザ、イヌビユ、ハキダメギクであった
○耕種概要
・タマネギ供試品種：TTA-735 (2013)、もみじ3号 (2014)
・播種日：2/18 (2013)、2/17 (2014)
・定植日：4/18 (2013)、4/17 (2014)
・栽植距離：条間30cm×株間10cm、4条植え

表2 生育期処理する除草剤の種類・処理時期と雑草発生状況 (2014年)

試験区 ^{注1} 供試 ^{注2} 薬剤	処理日	雑草の生体重 (g/m ²)			収穫物調査 ^{注4}		
		イネ科	広葉 ^{注3}	計	一球重 (g/個)	収量 ^{注5} (t/10a)	葉害
Cy剤	5/8	0	2.0	2.0	158.7	3.53	無
200g	5/19	0	0	0	161.5	3.59	無
/10a	5/27	0	0	0	164.3	3.65	無
	6/5	0	182.2	182.2	168.4	3.74	無
Be剤	5/8	0	1196.1	1196.1	145.2	3.23	無
120ml	5/19	0	774.5	774.5	173.3	3.85	無
/10a	5/27	326.2	337.7	663.9	159.1	3.54	無
	6/5	0	2089.9	2089.9	141.5	3.14	無
無追加	-	2.0	2073.4	2075.4	124.1	2.76	-

注1) 4/18に全試験区にペンディメタリン乳剤 (500ml/10a) 処理
注2) Cy剤=シアナジン水和剤 Be剤=ベンチオカブ液剤
電動加圧噴霧器を用いて処理
注3) 主な広葉雑草はシロザ、イヌビユ、ハキダメギクであった
注4) 調査日は7/14、収穫は7/30に行った
注5) 22222株/10aの収量
○耕種概要：表1 (2014) 参照



図1 タマネギ収穫直前の雑草発生状況 (2014/7/14)

○ペンディメタリン乳剤は
4/18に500ml/10aを全面土
壌処理
○シアナジン水和剤は5/30
に200g/10aを全面土壌処
理

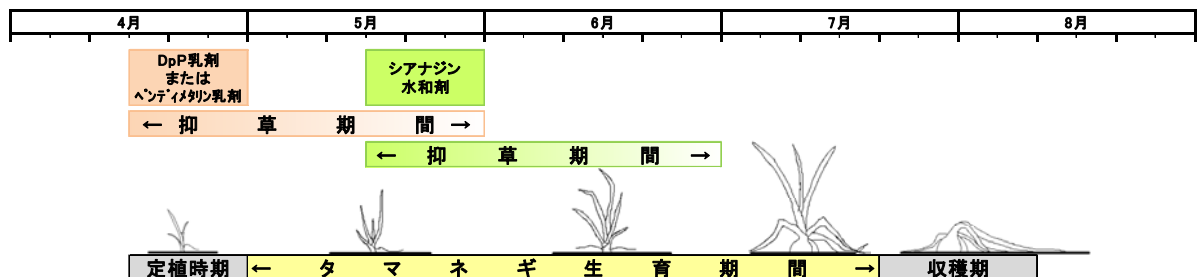


図2 タマネギ春まき栽培における除草剤を用いた雑草防除体系図

注) DpP 乳剤=ジメテナミドP・ペンディメタリン乳剤

(岩手県農業研究センター 県北農業研究所)

[その他]

研究課題名：(H24-18) たまねぎ春まき栽培技術の確立

予算区分：委託 (農食事業)

研究期間：2012～2014 年度

研究担当者：福田拓斗、横田啓、武田純子

発表論文等：東北農業研究第 68:125-126