

# 平成 28 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書（案）

区分	指導	題名	飼料用トウモロコシ6～7葉期におけるトプラメゾン処理の雑草防除効果			
[要約] トプラメゾン飼料用トウモロコシ6～7葉期に処理することにより、薬剤処理時に生育している多くの一年生雑草及び難防除外来雑草(アレチウリ、イチビ)を防除できる。						
キーワード	トウモロコシ	トプラメゾン	アレチウリ	畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室		

## 1 背景とねらい

除草剤の生育期処理効果は、葉齢の進んだ雑草に対して除草効果が高い場合、処理時期が遅いほど処理後の雑草発生が少なくなり防除効果が高まる。近年、飼料用トウモロコシ7葉期まで使用可能な新規除草剤トプラメゾン(アルファード液剤)が販売され、既存除草剤より遅い時期での処理が可能となった。一方、県内では春～秋にかけて長期間発芽するアレチウリなどの難防除外来雑草が作物減収の原因として問題となっていることから、既存除草剤よりも遅い時期に処理可能なアルファード液剤のアレチウリや他の一年生雑草に対する防除効果について検討する。

## 2 成果の内容

- (1) アルファード液剤は、飼料用トウモロコシ6～7葉期に生育中の一年生雑草に対して高い除草効果を示す(表1、表2)。
- (2) アルファード液剤は、飼料用トウモロコシ6～7葉期に生育中のアレチウリ及びイチビに対して高い除草効果を示す。アトラジン(ゲザプリムフロアブル)は、飼料用トウモロコシ3～4葉期に生育中のイチビに対して除草効果が低い(表3、表4、図1)。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) 除草効果は表5を参考に判定した。
- (2) アルファード液剤はツユクサ、カヤツリグサ、イタリアンライグラス、エノキグサなどには除草効果が劣る。また、トウモロコシ以外の作物には強い薬害を生じるので注意する。
- (3) 除草剤処理による殺草には、アルファード液剤は4週間、ゲザプリムフロアブルは2週間程度を要する(図2)。
- (4) アレチウリは除草剤処理後も発芽・生育するので茎を切断または抜き取るなどの対応を行い、種子生産の抑制や被害の軽減に努める。
- (5) アルファード液剤は既存除草剤(ゲザプリムフロアブルやワンホープ乳剤など)と比較し、使用可能な期間が長いが単位面積当たりの薬剤費は高いので、薬剤の使用時期並びに対象雑草を最新の岩手県農作物病害虫・雑草防除指針を参考に検討して既存除草剤と使い分けること。

## 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等  
飼料用トウモロコシの生産に関わる岩手県内の指導者
- (2) 期待する活用効果  
難防除雑草を含む一年生雑草の防除による飼料用トウモロコシの安定生産

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(H26-08) 飼料畑におけるアレチウリ防除技術の確立 [H26～29/県単]

## 6 研究担当者

山形広輔

## 7 参考資料・文献

- (1) 雑草と作物の制御 第10号 2014((公財)日本植物調節剤研究協会 関東支部 2015年)
- (2) 牧草と園芸 第62巻第1号(雪印種苗株式会社 平成26年1月)
- (3) 平成6年度普及奨励事項および指導上の参考事項(岩手県農政部 平成7年4月)
- (4) 平成27年度雑草生態及び除草剤試験に関する研修テキスト((公財)日本植物調節剤研究協会 農研機構中央農業総合研究センター 平成27年9月)
- (5) 岩手県「平成28年度 岩手県農作物病害虫・雑草防除指針」
- (6) 平成28年度 農薬価格表(小田島商事株式会社 平成28年)

## 8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 試験区構成表（一年生雑草に対する除草効果の検討）

試験年次・場所：2013年・滝沢市

区分	薬剤名	処理日	調査日	薬量 (/10a)	水量 (/10a)	処理時の植生
完全除草区	完全除草		(6/12手取り除草)			トウモロコシ37.0cm (6.7葉)
無処理区	無処理	—		—		イヌビエ17.7cm メヒシバ6.8cm
アルファード区1	アルファード液剤	6/17	7/17	150ml	100L	イガホビユ8.7cm
アルファード区2			(処理30日後)		150L	シロザ8.8cm スベリヒユ5.2cm

\* 飼料用トウモロコシは 36B08(RM106)を 5/21 に播種

表2 一年生雑草に対する除草効果と飼料用トウモロコシの乾物収量(2013年：滝沢市)

区分	雑草生草重量 (g/m <sup>2</sup> )					トウモロコシ 乾物収量 (kg/10a)
	イヌビエ	メヒシバ	イガホビユ	シロザ	スベリヒユ	
完全除草区	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1710 (100)
無処理区	100 (100)	91 (100)	1432 (100)	474 (100)	313 (100)	1111 (65)
アルファード区1	0 (0)	1 (1)	0 (0)	3 (1)	2 (1)	1781 (104)
アルファード区2	9 (9)	0 (0)	0 (0)	8 (2)	9 (3)	1880 (110)

\* 雑草生草重量について、()内の数値は無処理区を 100 としたときの値（各試験区 2 反復）

\* 飼料用トウモロコシ乾物収量について、()内の数値は完全除草区を 100 としたときの値

\* 収量調査日：9/6

表3 試験区構成表（難防除雑草に対する除草効果の検討）

試験年次・場所：2016年・八幡平市

区分	薬剤名	処理日	調査日	薬量 (/10a)	水量 (/10a)	処理時の植生
無処理区1	無処理	—	7/5	—	—	トウモロコシ25.2cm (3.8葉)
ゲザプリム区	ゲザプリムフロアブル	6/22	(処理13日後)	200ml	100L	アレチウリ21.4cm イチビ4.8cm
無処理区2	無処理	—	7/13	—	—	トウモロコシ42.1cm (6.9葉)
アルファード区	アルファード液剤	6/29	(処理14日後)	150ml	100L	アレチウリ31.5cm イチビ4.8cm

\* 飼料用トウモロコシは P9400(RM100)を 5/28 に播種

\* 5/28 全処理区にエコトップ乳剤(600ml/10a)を処理

\* イチビのみ 6/15 時点の草丈

表4 難防除雑草に対する除草効果と飼料用トウモロコシの乾物収量(2016年：八幡平市)

区分	雑草生草重量 (g/m <sup>2</sup> )		7月26日時点の		トウモロコシ 乾物収量(kg/10a)
	アレチウリ	イチビ	アレチウリ本数 (/m <sup>2</sup> )		
無処理区1	194 (100)	13 (100)	—	—	—
ゲザプリム区	5 (2)	6 (45)	0.02	1339	—
無処理区2	404 (100)	37 (100)	—	—	—
アルファード区	47 (12)	5 (14)	0	1475	—

\* ()内の数値は無処理区を 100 としたときの値（各試験区 3 反復）

\* アレチウリ本数は薬剤処理時に生育していた個体のうち 7 月 26 日時点で生育していた個体数を示す

\* ゲザプリム区のイチビは雑草調査後(7/5)に全て抜き取った

\* 収量調査日：9/29

表5 除草効果の判定基準(参考)

除草効果	残草量の無除草区対比 (%)
極大	0 ~ 10
大	11 ~ 20
中	21 ~ 40
小	41 ~ 60

\* 「7 参考資料・文献(4)」より

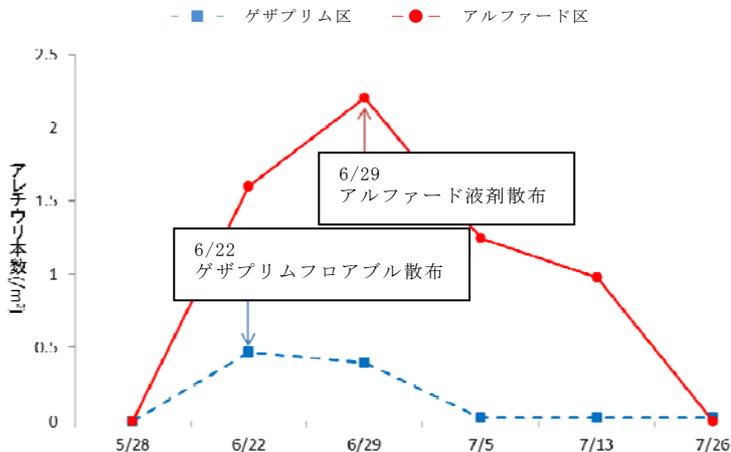


図2 薬剤処理時に生育していたアレチウリ発生本数の推移



図1 アルファード液剤の殺草効果(処理6日後)

\* 2016年7月5日撮影（八幡平市）