

除草剤による牧草地の維持管理に関する研究

(I) トールフェスキユ草地での除草剤試験

江柄勝雄・内村忠道・丸岡 詮
(九州農業試験場)EGARA, K., UCHIMURA, T. and MARUOKA, A.
Chemical Control in Grass Land

(I) Control of weeds and ladino clover in tall fescue sward by application of TCBA(Trichloro benzoic acid) and 2,4-D

暖地の混播牧草地では、雑草の侵入とラジノクローバの優占が問題となつているが、牧草地では労力的に制約があるので、従来あまり対策が講じられていなかった。

最近、新しい除草剤が多数開発され、草地に応用出来ると考えられるものも多いので、この中から(TCBAと2,4-D乳剤を選び除草とラジノクローバ抑圧の効果をとールフェスキユ草地で検討した。

I 第1試験

(1) 供試草地 1963年秋にトールフェスキユを単播し、翌年秋ラジノクローバを追播したもので、1964年は8回、65年は1回刈り取つてから供試した。N施

用量は1963、64年合計2.4kg、65年1.4kgとした。

(2) 処理供試した除草剤は2,3,6 トリクロル安息香酸ソーダ(以下TCBAとする)の水溶剤と20%粒剤で、1965年6月7日(刈り取り当日)と11月4日(刈り取り13日後)に、水溶剤はアールあたり35ℓの水に溶かして如露で、粒剤は直接散布した。1回あたりの散布量は水溶剤アールあたり、成分50g, 75g, 100g粒剤成分100gとした。また、対照として放任区と完全除草区を設け、それぞれ2反復で試験した。

(3) 試験結果 処理後の刈り取りは65年8月4日、10月22日および66年5月17日におこなつた、この3回の刈り取りの合計生草量は第1表に示した。

第1表 T C B A の 除 草 効 果 (生草量, kg/m²)

処 理	草 種	トールフェスキユ			ラジノクローバ	広葉草	狭葉草	計
		処理前	処理後	増減(%)				
無		2.13	2.31	+8	1.25	0.27	0.39	4.20
TCBA水溶剤	50g/a	1.56	2.10	+35	0.02	0.07	0.32	2.49
	75	2.03	2.91	+43	0.01	0.07	0.34	3.32
	100	1.85	2.22	+20	0.00	0.03	0.21	2.45
TCBA粒剤	100	1.78	2.37	+33	0.00	0.03	0.32	2.71
	完 全 除 草	1.92	2.52	+31	1.36	—	—	3.88

第1表に示したように、ヒメジヨン、ヨモギなどの広葉雑草は、放任区で0.27kgであつたが、これを100%とすると、TCBA50~75g区では26%に、また100g区では11%に減少した。

ラジノクローバは放任区1.25kg、完全除草区1.36kgであつたが、TCBA50g区2%、75g区1%、100g区0%極端に少なくなつた。

トールフェスキユに対する薬害は、外見的には認められなかつたが、収量は100g区でわずかに少なくなつた。また、イネ科などの狭葉雑草に対する影響は明らかでなかつた。

II 第2試験

(1) 供試草地 1962年秋にトールフェスキユを単播し、1966年春ラジノクローバを移殖したもので、

1963年は3回、64年は5回、65年は2回、66年は2回刈り取つてから供試した。

(2) 処理 供試した除草剤はTCBAの10%粒剤と2,4-ジクロロフェノキシ酢酸プロキシエチルの乳剤(2,4-D酸として43%、以下2,4-D乳剤とする)で、散布は66年6月15日(刈り取り2日後)におこなつた。散布量はTCBAアールあたり、成分12.5g, 25g, 50g, 100g, 2,4-D乳剤25g, 50g, 100gとし、TCBAは直接、2,4-D乳剤はアールあたり50ℓの水に溶かして如露で散布した。また、対照として放任区を設け、それぞれ2反復で試験した。

(3) 試験結果 TCBAの散布によつてラジノクローバの葉身はしおれ、10日後に12.5g~25g区のもはかなり回復したが、50~100g区のもは回復が悪かつ

第2表 TCBA, 2,4-D乳剤の除草, ラジノクローバ抑制効果 (生草重, kg/m²)

処 理	草 種	トールフェスキユ			ラジノ クローバ	広 葉 雑 草	狭 葉 雑 草	計
		処理前	処理後	増減 (%)				
無 処 理		0.75	0.75	0	0.16	0.04	0.08	1.03
T C B A	12.5 g/a	0.59	0.71	+20	0.07	0.03	0.13	0.94
〃	25	0.81	0.84	+4	0.07	0.03	0.17	1.11
〃	50	0.82	0.83	+1	0.01	0.02	0.16	1.02
〃	100	0.67	0.55	-18	0.00	0.02	0.12	0.69
2,4-D 乳 剤	25	0.73	0.75	+3	0.15	0.01	0.08	0.99
〃	50	0.78	0.76	-3	0.12	0.01	0.13	1.02
〃	100	0.76	0.71	-7	0.09	0.00	0.11	0.91

た。また、2,4-D乳剤の散布によつてラジノクローバの葉身は一時かなりまき上つたが、10日後にはほとんど回復したように観察された。

処理後の刈り取りは7月19日におこなつた。その結果は第2表に示した。

第2表に見られるように、TCBAおよび2,4-D乳剤の広葉雑草とラジノクローバの抑制効果は顕著でありTCBA 12.5~25gの散布でラジノクローバは無処理区の44%に、広葉雑草は75%に減少した。また、2,4-D乳剤50gの散布ではラジノクローバは75%に、広葉雑草は25%に減少した。

トールフェスキユの葉害は、どちらの除草剤にも見られず、また収量の上ではTCBA100g区外では悪影響

は認められなかつた。イネ科、カヤツリグサ科などの狭葉雑草に対しては、どちらの除草剤にも効果を認めることが出来なかつた。

Ⅲ まとめ

以上の結果からトールフェスキユ単播草地のヒメジヨンやヨモギなどの広葉雑草の駆除には、TCBAをアールあたり50~75gまたは、2,4-D乳剤を25~50g散布することが有効と考えられる。

また、トールフェスキユ、ラジノクローバ混播草地において、ラジノクローバが優占するのを抑制するためには、TCBA10g程度または、2,4-D乳剤50g程度の処理が有効であると考えられる。