No.78(平成13年７月)
分類コード　13-14
熊本県農政部

農業研究成果情報

牛の放牧による「チカラシバ」の駆除法

永年草地に侵入した強害雑草「チカラシバ」は、成牛を４頭／ ha 程度定置放牧するか、出穂前後（８月中旬～９月下旬）に放牧し、集中的に採食させることにより抑圧できる。

農業研究センター草地畜産研究所（担当者：廣瀬大造）

研究のねらい

永年草地の強害雑草「チカラシバ」は、出穂すると結実種子（えい果）が牛の眼を刺し、ピンクアイ症を引き起こす等、家畜にストレスを与える。「チカラシバ」はイネ科の雑草であるため薬剤による駆除はできないが、出穂前であれば牛は採食する。

このため、放牧による「チカラシバ」の抑圧法（結実させない方法）・駆除法を確立し、永年草地の利用を進める。

研究の成果

1　「チカラシバ」は寒地型イネ科牧草より約１ヶ月遅れて、４月下旬頃萌芽をはじめ、５月中旬までに出そろう。草丈は６月以降急速に伸長し、８月中旬には８０ｃｍ程度まで伸長し、同下旬より生殖成長（出穂準備）に入り、９月上中旬には出穂する。

2　「チカラシバ」は、刈取りや採食により草丈が短くなっても、８月中旬以降の利用を中止すると出穂する。

3　「チカラシバ」は、出穂前に刈取りや採食を受けることにより、１株当たりの茎数・種子数が少なくなる。「チカラシバ」は４月～１０月までの定置放牧（延べ放牧頭数６３０頭／ｈａ）により、１株当たりの種子数を９６％減少させることができ、株数も減少する。

4　「チカラシバ」の栄養価は比較的高く、出穂までは家畜の嗜好性もよく、採食させても、外貌・血液性状等に異常は認められない。

5　以上のことから、草地に侵入した「チカラシバ」は栄養価・採食性も良好で、定置放牧（特に８月以降の放牧が重要）により、抑圧することができる。

普及上の留意点

1　やや強放牧を行うことになるので放牧末期には草地に裸地が目立つようになるので、退牧後の鎮圧と施肥により草勢の回復を図る。

2　草地の状態を見きわめながら、放牧頭数を変える等、放牧牛の個体管理に注意する。

3　出穂前（８月下旬）に刈取ることによっても「チカラシバ」の出穂を減少させることができるので、放牧頭数が少ない場合は、機械導入可能な場所では刈取りを行う。

表１　チカラシバの草丈の推移及び出穂の有無　　（cm）

	４月下旬	５月下旬	６月中旬	７月下旬	９月中旬	出穂
無処理区	5	17	40	79	85	有り
刈払い区			5	40	70	有り
放牧１年目	6	19	19		10	殆ど無し
放牧頭数	4/19→４頭←8/2→２頭←8/31→５頭←9/14→４頭←10/4					
放牧２年目	6	15	3	7	20	殆ど無し
放牧頭数	4/17→５頭← 6/1→３頭←6/19→５頭←8/10→休牧←9/1→５頭←9/18					
ＴＦ（参考）	14	80			9/18→２頭←10/22	

注１）刈払い区は６月13日に高さ５cmで刈取った。
注２）放牧区の面積は１ha、放牧区における延べ放牧頭数は１年目：632頭、２年目：702頭
注３）チカラシバの出穂は不食過繁地でのみ認められた。

写真１　２年目秋期の定置放牧区
○８月11日～９月１日の間２０日間は休牧
○チカラシバの出穂はほとんど見られない
○まれに出穂した株の様子

写真２　８月以降放牧区の２年目
○８月11日～９月１日の間放牧
○チカラシバの出穂はほとんど見られない

写真３　無処理区
○夏季以降放牧を中止した草地のチカラシバの様子
ほとんどのチカラシバが出穂している

放牧の効果

○２年間の放牧でチカラシバ株数は86%減少した
(36→4.9株／2m×2m)

○また、チカラシバの出穂株数は98%減少した
(36→0.7株／2m×2m)