

遺伝資源として探索収集したキシウスズメノヒエ類の特性調査

○山下浩・住吉正・波多野哲也・桂真昭・河野道治・高井智之・我有満・上床修弘

(九州沖縄農業研究センター)

【目的】

暖地の水田利用型牧草として利用が見込まれ、遺伝資源として探索収集を行ったキシウスズメノヒエ類について特性調査を行う。

【材料および方法】

1)刈取試験

供試材料を表1に示した。試験区は1区1.5m x 2mで、2009年7月15日に株密度30cm x 30cmで移植、2010年および2011年に試験区中央部2カ所(1カ所50cm x 50cm)について刈取調査を行った。元肥および刈り取り後追肥には複合48号を用い、10kg・N/10aで施用した。

2)特性調査

倍数性はフローサイトメーター(Partec 製)を用い、アブラムシ耐性、耐寒性、茎密度および葉の

幅は達観で調査した。さらに、四カ所株を除き、実体顕微鏡で第2包穎の毛の有無を調査した。

【結果および考察】

五町田株は、草丈、生収量、乾物収量および乾物率ともシーショアパスパラムと竜北グラスの中間を示した(表2)。

五町田甲株は、シーショアパスパラムと同様、第2包穎に毛を有さず、今後、さらなる鑑定が必要と思われた(表1)。

水田利用型牧草は草種が限定されており、キシウスズメノヒエ類は永年性で再生力に優れ、有望な草種であると思われた。

さらに、同一圃場でイタリアンライグラスをオーバーシーディングする栽培に適するかどうかとも検討していく必要があると思われる。

表1 供試材料および特性調査結果

株名	種名	学名	出所	倍数性	アブラムシ害	耐寒性	2年目以降の茎密度	葉の幅	第2包穎毛有無
五町田甲		<i>Paspalum</i> sp.	佐賀県壱野市塩田町五町田甲	6x	極弱	やや弱	密	中	無
竜北グラス	キシウスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>	熊本県水川町中根氏より分譲	6x	弱	強	やや密	中	有
三股系	キシウスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>	宮崎大学より分譲	6x	強	強	密	中	有
四カ所	チクコスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>	福岡県筑後市四カ所	4x	弱	強	粗	やや広	
シーショアパスパラム	サワズメノヒエ	<i>Paspalum vaginatum</i>	カネコ種苗	2x	弱	強	密	やや細	無

表2 刈取試験結果

草丈(cm)	2009				2010				
	(9.1)	(10.8)	平均	(7.21)	(8.17)	(9.15)	(11.5)	平均	
五町田甲	19.4	38.4	45.2	34.3	52.0	56.4	55.6	16.0	45.0
竜北グラス	23.2	62.0	27.6	37.6	55.8	59.4	59.6	29.0	51.0
三股系	27.8	51.2	44.8	41.3	62.0	64.0	59.4	25.4	52.7
四カ所	34.8	81.0	35.0	50.3	88.0	71.0	72.6	53.6	71.3
シーショアパスパラム	18.2	23.2	32.0	24.5	48.2	28.8	33.0	11.2	30.3

  

生収量(kg/10a)	2009				2010			
	(9.2)	(10.8)	平均	(7.21)	(8.17)	(9.15)	(11.5)	平均
五町田甲	2956	1776	2366	1800	2930	3036	307	2018
竜北グラス	3300	3437	3369	5748	4921	4842	1435	4236
三股系	2531	5468	3999	3356	4052	3452	850	2928
四カ所	4069	2376	3223	3820	4931	3081	921	3188
シーショアパスパラム	1479	1373	1426	1140	1190	966	53	837

  

乾物収量(kg/10a)	2009				2010			
	(9.2)	(10.8)	平均	(7.21)	(8.17)	(9.15)	(11.5)	平均
五町田甲	573	297	435	295	311	302	95	251
竜北グラス	374	404	389	671	520	405	351	487
三股系	352	684	518	437	501	377	277	398
四カ所	546	297	422	605	573	344	212	434
シーショアパスパラム	289	234	262	195	178	142	12	132

  

乾物率(%)	2009				乾物率			
	(9.2)	(10.8)	平均	(7.21)	(8.17)	(9.15)	(11.5)	平均
五町田甲	19.4	16.7	18.4	16.4	10.6	9.9	31.0	12.4
竜北グラス	11.3	11.7	11.5	11.7	10.6	8.4	24.5	11.5
三股系	13.9	12.5	13.0	13.0	12.4	10.9	32.6	13.6
四カ所	13.4	12.5	13.1	15.8	11.6	11.2	23.1	13.6
シーショアパスパラム	19.6	17.0	18.3	17.1	15.0	14.7	21.9	15.7

  

2009-2010平均	草丈(cm)	生収量(kg/10a)	乾物収量(kg/10a)	乾物率(%)
五町田甲	39.7	6402	937	14.6
竜北グラス	44.3	11841	1362	11.5
三股系	47.0	9854	1314	13.3
四カ所	60.8	9599	1289	13.4
シーショアパスパラム	27.4	3101	525	16.9