

Ensaio Nacional de Aveias Forrageiras, 1997: ANÁLISE CONJUNTA

Sandini, I.E.¹; Oliveira, J.C.²; Oliveira, E. de²; SÁ, J.P.G.²; Rosa, J.L.³; Rocha, R.⁴; Lajús, C.A.⁴; Floss, E.L.⁵; Alves, A.C.⁶; Matzenbacher, R.G.⁷ e Primavesi, A.C.⁸

Com o objetivo de avaliar genótipos de aveias (brancas e pretas), nos diferentes ambientes do Sul do Brasil, para aptidão forrageira, conduziu-se um ensaio em rede em 13 locais (3 no Rio grande do Sul, 3 em Santa Catarina, 6 no Paraná e 1 em São Paulo). Entretanto, em apenas 12 locais foi possível efetuar a análise conjunta. Foram avaliados 13 genótipos, sendo 6 de três anos, 5 de dois anos e 2 de um ano. Os genótipos de aveia preta IAPAR 61 e EMBRAPA 29 - GAROA, foram utilizadas como testemunhas dos ensaios. Os genótipos foram distribuídos em blocos ao acaso, com 4 repetições. As parcelas eram representadas por 5 linhas de 4,0m espaçadas 0,20 entre si. As quantidades de sementes utilizadas foi o suficiente para obter 350 plantas/m², para todas as entradas. A adubação utilizada foi de acordo com as recomendações culturais de cada região. Para as determinações de matéria verde e seca, foram ceifadas as 3 linhas centrais de cada parcela (2,04 m² de área útil). Os dados da implantação encontram-se na tabela 1. Os dados de matéria seca encontram-se na Tabela 2. Pela avaliação, constatou-se que os ambientes exerceram forte pressão sobre os genótipos. O melhor ambiente, para a produção de forragem, foi em São Carlos (sob irrigação) seguido de Londrina, Lages e Entre Rios. Os ambientes menos favoráveis, para a expressão da capacidade produtiva dos materiais, foram em Cruz Alta (semeadura em junho), Medianeira e Palotina. Os genótipos FAPA 1, ER 93247, IA 96101-b, ER 90148, IAPAR 61 e ER 89144 apresentaram excelente desempenho na maioria dos locais, sendo que apenas o genótipo ER 93247 foi superior aos demais, porém sem diferir da FAPA 1. Os genótipos ER 93247, FAPA 1 ER 90148 e IA 96101-b foram superiores em 7, 4, 3 e 2% superiores a testemunha IAPAR 61, respectivamente. Na tabela 3 é apresentado a classificação relativa de cada genótipo, dentro de

¹ Eng^o Agr^o, MSc., Pesquisador da FAPA, Entre Rios - Guarapuava, PR.

² Eng^o Agr^o, MSc., Pesquisador do IAPAR, Londrina, PR.

³ Eng^o Agr^o, MSc., Pesquisador da EPAGRI, Lages, SC.

⁴ Pesquisadores da EPAGRI, Chapecó, SC.

⁵ Eng^o Agr^o, Dr., Professor da FA/UPF, Passo Fundo, RS.

⁶ Eng^o Agr^o, MSc, Professor da Universidade Federal de Santa Catarina.

⁷ Eng^o Agr^o, MSc. Pesquisador da FUNDACEP, Cruz Alta, RS.

⁸ Eng^a Agra., Dra., Pesquisadora da EMBRAPA/CPPSE, São Carlos,

cada local. Constatou-se que os genótipos ER 93247, FAPA 1, ER 90148 e IA 96101-b tiveram ótimo desempenho na maioria dos locais, demonstrando com isso serem materiais com excelente estabilidade para altas produções de matéria seca. Os genótipos IAPAR 61, ER 89144 e ER 93152 apresentaram instabilidade para esta característica. Já os genótipos Argentina 5VL-e, UPF 92215-2, LD 9102, EMBRAPA 29 e SI 83400 apresentaram estabilidade para baixa produção de matéria seca. Constatou-se também, que na média de todos os locais, entre os 7 genótipos mais produtivos, apenas 1 era aveia preta. Na tabela 4 é mostrado os dados médios dos três anos em que o ensaio foi conduzido. Dos genótipos que participaram dos três anos de avaliação apenas a FAPA 1 foi superior a média da testemunha móvel (10 % acima). Entre os genótipos que participaram dos 2 últimos anos, a ER 93247, IA 96101-b e ER 90148 foram superiores a testemunha móvel em 9, 6 e 5%, respectivamente. Embora não se tenha estabelecido os critérios para recomendação para cultivo das aveias para fins forrageiros, os dados dos 2 últimos anos de experimentação em rede, mostram que as linhagens ER 93247, IA 96101-b e ER 90148 apresentam todas as características desejáveis para esse fim. Nesse sentido sugere-se que os mesmos sejam recomendados para cultivo, para fins forrageiros, para os estados do sul do Brasil (incluindo sul do estado de São Paulo).

Tabela 1 - Local de implantação, instituição responsável e número de cortes efetuados no Ensaio Nacional de Avelas Forrageiras 1997.

Estado	Local	Instituição	nº cortes
Rio Grande do Sul	Passo Fundo	UPF	5
Rio Grande do Sul	Vacaria	UPF	4
Rio Grande do Sul	Cruz Alta	FUNDACEP	3
Santa Catarina	Campos Novos	UFSC	5
Santa Catarina	Lages	EPAGRI	5
Santa Catarina	Chapecó	EPAGRI	7
Paraná	Entre Rios	FAPA	5
Paraná	Londrina	IAPAR	5 a 7
Paraná	Palotina	IAPAR	4 e 5
Paraná	Pato Branco	IAPAR	6
Paraná	Medianeira	IAPAR	3
São Paulo	São Carlos	Embrapa	8 a 11

Tabela 2: Resultado de Matéria Seca do Ensaio Nacional Forrageiro - Análise Conjunta, 1998.

Genotipo	Rendimento de Matéria Seca (kg/ha)						
	Rio Grande do Sul			Santa Catarina		SP	
	Passo Fundo	Vacaria	Cruz Alta	Lages	Chapecó	C. Novos	São Carlos
ER 93247	3790	3461	2438	4666	5131	3960	7731
FAPA 1	3839	3744	2387	5053	4031	4566	7351
ER 90148	3652	3511	2427	4862	4147	3990	8659
IA 96101-b	3677	3640	2353	4341	4310	3741	8410
IAPAR 61 (T)	3463	3504	2266	6233	4747	3315	6845
ER 89144	3489	3675	2619	4260	3983	4512	6905
ER 93152	3657	3299	2822	3449	3303	3587	6581
Argentina 5VL-3	3583	3300	2308	4991	4273	3202	5603
UPF 92215-2	3142	3162	2585	3917	3606	3507	6252
LD 9102	3328	3303	2187	5226	3901	2912	6103
EMBRAPA 29 (T)	3145	3718	2410	5462	3644	3132	5366
UPF 90H400-2	2981	2999	2556	3515	3087	3634	5493
SI 83400	3287	3408	2248	4414	2580	2713	4748
Média	3464	3440	2431	4645	3903	3598	6619
c.v. (%)	4,9	5,5	19,1	12,6	17,1	13,2	7,2

Continua...

Continuação...

Tabela 2: Resultado de Matéria Seca do Ensaio Nacional Forrageiro - Análise Conjunta, 1998.

Genotipo	Prendimento de Matéria Seca (kg/ha)						% rel.	
	Paraná				Media- neira	Média Geral		
	Entre Rios	Pato Branco	Londrina	Palotina				
ER 93247	5524	3228	6758	3390	2798	4406	a	107
FAPA 1	5269	2851	5866	2966	3024	4246	ab	104
ER 90148	4170	3175	6512	2754	2652	4209	b	103
IA 96101-b	4037	3154	5971	3605	2887	4177	b	102
IAPAR 61 (T)	5022	3360	5505	2391	2571	4102	b	100
ER 89144	4246	3252	5906	2610	3444	4075	b	99
ER 93152	3678	2845	5852	2683	2952	3726	c	91
Argentina 5VL-3	4983	3016	4984	1938	2441	3719	c	91
UPF 92215-2	4370	2777	5455	2627	2823	3685	c	90
LD 9102	5280	2973	5208	1340	2238	3667	c	89
EMBRAPA 29 (T)	4998	2919	5117	1903	1904	3643	c	89
UPF 90H400-2	3332	2730	4992	2606	2131	3338	d	81
SI 83400	4344	2286	3751	1511	2170	3122	e	76
Média	4558	2966	5529	2486	2618	3855		94
c.v. (%)	9,1	13,7	10,3	11,0	17,0	11,2		

Média seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Duncan, ao nível de 5% de probabilidade.

Tabela 3: Classificação dos genótipos de aveia do Ensaio Nacional de Aveia Forrageira, em 12 ambientes, 1998.

Genotipo	Rio Grande do Sul		Santa Catarina			SP		Paraná				
	Passo	Cruz	Lages	Chapecó	Novos	São	Entre Pato					
	Fundo	Vacaria Alta				Carlos	Rios	Branco	Londrina	Palotin	Median.	
ER 93247	2	7	4	7	1	4	3	1	3	1	2	6
FAPA 1	1	1	7	4	6	1	4	3	9	5	3	2
ER 90148	5	5	5	6	5	3	1	10	4	2	4	7
IA 96101-b	3	4	8	9	3	5	2	11	5	3	1	4
IAPAR 61 (T)	8	6	10	1	2	9	6	4	1	7	9	8
ER 89144	7	3		10	7	2	5	9	2	4	7	1
ER 93152	4	11	1	13	11	7	7	12	10	6	5	3
Argentina 5VL-3	6	10	9	5	4	10	10	6	6	12	10	9
UPF 92215-2	12	12	2	11	10	8	8	7	11	8	6	5
LD 9102	9	9	12	3	8	12	9	2	7	9	13	10
Embrapa 29 (T)	11	2	6	2	9	11	12	5	8	10	11	13
UPF 90H400-2	13	13	3	12	12	6	11	13	12	11	8	12
SI 83400	10	8	11	8	13	13	13	8	13	13	12	11

Obs: Classificação entre o 1º e o 4º nota ótimo, entre o 5º e o 8º nota bom e entre o 9º e o 13º nota regular.

Tabela 4: Análise Conjunta do Ensaio Nacional Forrageiro de 1996 a 1998.

Genotipo	Tipo	Matéria seca							
		1996 ³		1997 ⁴		1998 ⁵		Média	
		Kg/ha	-%	Kg/ha	-%	Kg/ha	-%	Kg/ha	-%
UPF 92215-2	Branca					3685	-90	3685	
UPF 90S100-6	Branca	5080	-92					5080	
UPF 90H400-2	Branca			4016	-89	3338	-81	3677 ²	-85
UPF 86243-1	Branca	4871	-88					4871	
UPF 15 (T)	Branca	5544	-100	4510	-100			5027	
SI 83400	Preta	4482	-81			3122	-76	3802	
LD 9102	Preta	5371	-97	4520	-100	3667	-89	4519 ¹	-96
IAPAR 61 (T)	Preta	5356	-97	4405	-98	4102	-100	4621 ¹	-98
IA 96101-b	Branca			4912	-109	4177	-102	4545	-106
IA 00887	Preta			3589	-80			3589	
FAPA 1	Branca	6009	-108	5342	-118	4246	-104	5199 ¹	-110
ER 93247	Branca			4977	-110	4406	-107	4691 ²	-109
ER 93152	Branca					3726	-91	3726	
ER 90148	Branca			4865	-108	4209	-103	4537 ²	-105
ER 89144	Branca	5435	-98	4712	-104	4075	-99	4740 ¹	-100
EMBRAPA 29 (T)	Preta	5034	-91	4198	-93	3643	-89	4291 ¹	-91
CA SAWAZAKI	Preta			3794	-84			3794	
Argentina 5VL-3	Preta	5250	-95	4625	-103	3719	-91	4531 ¹	-96
ALPHA 94169	Preta			3857	-89			3857	
ALPHA 94143	Preta			3837	-85			3837	
ALPHA 94124	Preta	4593	-83					4593	
ALPHA 94063	Preta	4743	-86					4743	
Test. Móvel 96-98								4719	-100
Test. Móvel 97-98								4306	-100

¹ - Médias dos anos 96 a 98; ² - Médias dos anos 97 e 98; ³ - Ensaios conduzidos em Passo Fundo, Vacaria, Chapecó, Lages, Entre Rios, Londrina, Carambeí, e São Carlos; ⁴ - Ensaios conduzidos em Passo Fundo, Cruz Alta, Chapecó, Lages, Campos Novos, Entre Rios, Londrina, Palotina, e São Carlos; ⁵ - Ensaios conduzidos em Passo Fundo, Vacaria, Cruz Alta, Chapecó, Lages, Campos Novos, Entre Rios, Londrina, Palotina, Pato Branco, Medianeira e São Carlos.