

Adaptación de gramíneas y leguminosas forrajeras en Jataí, Goiás, Brasil

Elio Barbosa García

ERA

EMBRAPA/EMGOPA

El ensayo se estableció en la Estación Experimental Olavo Sérvelo de Lima, localizada en Jataí, Goiás, a $17^{\circ}53'$ de latitud sur y a $51^{\circ}43'$ de longitud oeste, a una altura de 670 msnm, con una temperatura media anual de 22°C y una precipitación media anual de 1650 mm (Figura 1), dentro del ecosistema de sabana bien drenada isotérmica. Las propiedades químicas del suelo donde se realiza el experimento se presentan en el Cuadro 1.

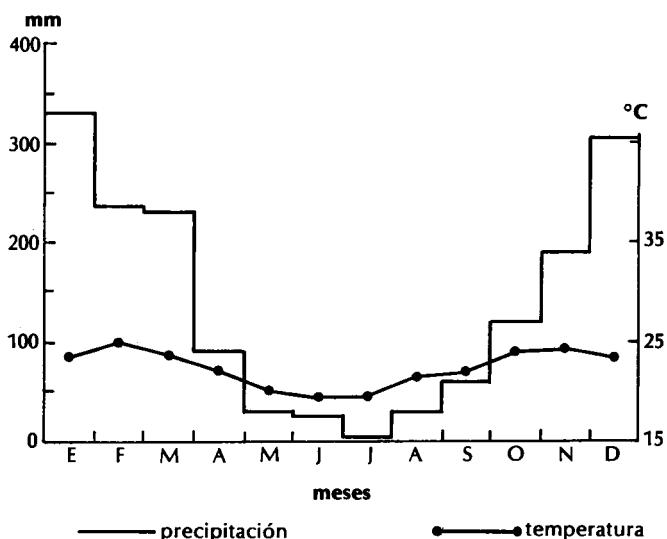


Figura 1. Características climáticas de la región de Jataí, Goiás, Brasil.

Cuadro 1. Algunas propiedades químicas del suelo en Jataí, Goiás, Brasil.

pH	Cl ^a (meq/100 g suelo)		
	Ca + Mg	K	Al
5.10	2.20	0.24	0.10

a. Cationes intercambiables.

En el ensayo se evalúan 113 ecotipos de leguminosas y 12 de gramíneas, cuyos períodos de evaluación se pueden observar en el Cuadro 2; los resultados de las evaluaciones hechas aparecen en los Cuadros 3 a 11.

Cuadro 2. Períodos de evaluación en el ensayo de Jataí, Brasil.

	Siembra	En establecimiento	De adaptación
Desde	16 Dic 1980	16 Dic 1980	● 3 Mar 1981
Hasta		3 Mar 1981	● 16 Dic 1981

● = Evaluación visual practicada cada 8 ó 10 semanas.

Cuadro 3

RED DE ENSAYOS REGIONALES
LOCALIDAD=JATAÍ-GOIAS

ECO-TIPO	PAÍS=BRASIL	EVALUACIÓN	
		03/03/81	16/12/81
==	==	ADA. COBE ADA.	COBE ADA. COBE ADA.
CHAMINEARIA	DECUMBENS	BUEN	50.0
BRACHIMIRIA	KUZNETZOVII	BUEN	50.0
BRACHIMIRIA	MURICOLA	BUEN	50.0
BYRACHMIRIA	DICOTONEA	BUEN	50.0
HYALCARNEA	HYALCARNEA	BUEN	50.0
PANICUM	MUXUFUM MA	BUEN	50.0
PANICUM	MAXIMUM GR	BUEN	50.0
PANICUM	PLACOSTAC	BUEN	50.0
PANICUM	PLACESARIA	BUEN	50.0
PANICUM	MINUFLOR	BUEN	50.0
LANGUOPUSAN	GAVANUS	BUEN	62.1
LICOMIMANDA	NUCONOIDES	-	-
LYCOPONIU	GUIANENSIS	-39	3.0
STYLOLUSANTHE	SCABRA	-74	2.0
SOUY CHOSANTHE	SCABRA	-73	2.0
STYLOLUSANTHE	GUIANENSIS	-136	10.0
DESMODIUM	HELIKOPHYLL	349	50.0
CENTROKOSMA	BRASILIANA	354	70.0
ZORNIA	LATIFOLIA	491	50.0
GALACTIA	STRATIA	728	REGU 42.5
SYSTLOSANTHE	CAPITATA	964	50.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1019	30.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1047	10.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1059	REGU 40.0
SYSTLOSANTHE	GUIANENSIS	1062	REGU 40.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1064	BUEN 45.0
SYSTLOSANTHE	CAPITATA	1077	2.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1078	30.0
SYSTLOSANTHE	CAPITATA	1088	REGU 75.0
SYSTLOSANTHE	VISCOSA	1094	10.0
SYSTLOSANTHE	GUIANENSIS	1092	REGU 5.0
SYSTLOSANTHE	CAPITATA	1097	10.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1098	1.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1099	REGU 40.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1189	1.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1258	1.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1263	REGU 35.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1270	2.0
SYSTLOSANTHE	GUIANENSIS	1280	REGU 20.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1314	REGU 7.0
SYSTLOSANTHE	CAPITATA	1315	BUEN 5.0
SYSTLOSANTHE	CAPITATA	1318	10.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1355	BUEN 30.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1368	REGU 5.0
SYSTLOSANTHE	SCABRA	1398	12.0
			BUEN 50.0
			2.0

Cuadro 4

RED DE ENSAYOS REGIONALES
ESTACIONES AUTOMATIZADAS
LOCALIDAD=JATAI-GOIAS

EQUIPO	VALUACION	
	03/03/81	16/12/81
AUA. COBE ADA.		
LEGUMINOSAC. STYLLOSA THE CAPITATA 1405	100.0	BUEEN 70.0
STYLLOSA THE CAPITATA 1423	30.0	BUEEN 80.0
STYLLOSA THE GUIANENSIS 1434	2.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 1497	2.0	
STYLLOSA THE CAPITATA 1497	16.0	REGU 60.0
STYLLOSA THE GUIANENSIS 1534	5.0	BUEEN 20.0
STYLLOSA THE VISCUSA 1538	2.0	BUEEN 8.0
STYLLOSA THE VISCUSA 1547	2.0	EXEL 40.0
STYLLOSA THE VISCUSA 1582	5.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 1582	10.0	REGU 40.0
STYLLOSA THE GUIANENSIS 1583	10.0	REGU 12.5
STYLLOSA THE VISCUSA 1633	2.0	REGU
STYLLOSA THE CABRA 1638	2.0	REGU
STYLLOSA THE CABRA 1671	2.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 1686	5.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 1691	6.0	BUEEN
STYLLOSA THE CABRA 1692	2.0	REGU
STYLLOSA THE CABRA 1724	10.0	REGU
STYLLOSA THE CABRA 1769	10.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 1781	3.0	REGU
STYLLOSA THE VISCUSA 1783	3.0	REGU
STYLLOSA THE CABRA 1784	2.0	REGU
STYLLOSA THE VISCUSA 1790	5.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 1791	3.0	REGU
STYLLOSA THE CABRA 1923	5.0	BUEEN 30.0
STYLLOSA THE MACROCEPHA 1942	10.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 1943	10.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 1993	10.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 2004	10.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 2014	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2015	10.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 2016	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2017	10.0	REGU
STYLLOSA THE CAPITATA 2018	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2019	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2020	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2021	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2022	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2023	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2024	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2025	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2026	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2027	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2028	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2029	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2030	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2031	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2032	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2033	10.0	REGU
STYLLOSA THE MACROCEPHA 2034	10.0	REGU

Cuadro 6

RED DE ENSAYOS REGIONALES DE PASTOS TROPICALES

ECOLIPJ	PATI, SEKASIL	MEDIA DEL DANO CAUSADO POR INSECTOS	TRIPS AC	LOCALIDAD :CATAGODIAS	TRIPS AC PULGUILL	COMIDOR HEMIPTER	SALIVAZO	BARRENADO	PERFORAD	OTRO2	=====
GRAMINEA	DECOMBENS AUSTRA	-76									=
BRACHIARRIA	DECOMBENS IPAN	-77									=
BRACHIARRIA	KYIZITINNSIS	-78									=
BRACHIARRIA	HUMIDIOLLA	-79									=
HYPARRHENIA	UICUYUNURA	-80									=
PANICUM	MAXIMUM MACKUENI	-81									=
PANICUM	MAXIMUM GREEN PA	-83									=
CYNDONIUM	PLECTOZACHYS	-84									=
SEKAKIA	INCÉP2	-85									=
MEINIKIA	MINUTIFLOPA	-89									=
ANTRUPOGON	SAVANUS	024									=
LEGuminosas	MULONIQUES CUOCK	-74									=
CAPOPOGONIUM	SCABRAS	-75									=
STYLUS/ATHES	SCALARIS	-75									=
STYLUS/ATHES	SUIANENSIS	138									=
STYLUS/ATHES	HETEROPHYLLUM	184									=
DEMOCLUM	VALIFOLIUM	349									=
CENTROSEMA	BRASILIANUM	35									=
LONIA	LATICOTIA	491									=
LACTACIA	SIMIATIA	728									=
LACTACIA	CAPITATA	96+									=
STYLUS/ATHES	CAPITATA	1019									=
STYLUS/ATHES	JACABRA	1047									=
STYLUS/ATHES	JUIANENSIS	1056									=
STYLUS/ATHES	JUIANENSIS	1059									=
STYLUS/ATHES	JUIANENSIS	1064									=
STYLUS/ATHES	JUIANENSIS	1077									=
STYLUS/ATHES	JUIANENSIS	1086									=
STYLUS/ATHES	JUIANENSIS	1094									=
STYLUS/ATHES	JUIANENSIS	1095									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1098									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1099									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1109									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1159									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1258									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1259									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1272									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1291									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1314									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1315									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1353									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1358									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1368									=
STYLUS/ATHES	JUANITA	1393									=

Cuadro 8

ECOTIPO LEGUMINOSAS	PAÍS : BRASIL	RED DE ENSAYOS REGIONALES DE PASTOS TROPICALES EVALUACIÓN MEDIA DEL DANO CAUSADO POR INSECTOS LOCALIDAD : JATAI-GOIAS						TRIPS AC PULGUILL COMEDOR HEMIPTERO	PERFORADO OTRO1	OTRO2
		BARRENADO	SALIVAZO	PERFORADO	OTRO1	OTRO2				
STYLOSA THESES		2166	2191	0.50	0.50	0.50				
STYLOSA THESES		2223	2227	0.50	0.50	0.50				
STYLOSA THESES		MACROCEPHALA	2227	0.50	0.50	0.50				
STYLOSA THESES		GUAIANENSIS	2243	0.50	0.50	0.50				
STYLOSA THESES		GUAIANENSIS	2244	0.50	0.50	0.50				
STYLOSA THESES		GUAIANENSIS	2245	0.50	0.50	0.50				
SCABRA		SCABRA	2299	0.50	0.50	0.50				
SCABRA		SCABRA	2301	0.50	0.50	0.50				
SCABRA		SCABRA	2303	0.50	0.50	0.50				
SCABRA		SCABRA	2304	0.50	0.50	0.50				
SCABRA		SCABRA	2305	0.50	0.50	0.50				
SCABRA		SCABRA	2306	0.50	0.50	0.50				
SCABRA		SCABRA	2307	0.50	0.50	0.50				
SCABRA		SCABRA	2309	0.50	0.50	0.50				
SCABRA		SCABRA	2311	0.50	0.50	0.50				
SCABRA		SCABRA	2312	0.50	0.50	0.50				
GYRKOIDES		GYRKOIDES	3991	0.50	0.50	0.50				
GYRKOIDES		OAKBAUM	3996	0.50	0.50	0.50				
CENTROGRAMMA		MACROCARPUM	5665	0.50	0.50	0.50				
CENTROGRAMMA		SP	5665	0.50	0.50	0.50				
CENTROGRAMMA		PUBE CENS	56127	0.50	0.50	0.50				
CENTROGRAMMA		BRASILIUM	56180	0.50	0.50	0.50				
CENTROGRAMMA		BRASILIUM	56334	0.50	0.50	0.50				
CENTROGRAMMA		BRASILIUM	56777	0.50	0.50	0.50				
ZORNIA		BRASILIENSIS	76485	0.50	0.50	0.50				
ZORNIA		SP	76477	0.50	0.50	0.50				
ZORNIA		ZORNIA	8093	0.50	0.50	0.50				
ZORNIA		ZORNIA	80233	0.50	0.50	0.50				
ZORNIA		ZORNIA	80255	0.50	0.50	0.50				
ZORNIA		ZORNIA	9199	0.50	0.50	0.50				
ZORNIA		ZORNIA	9216	0.50	0.50	0.50				
ZORNIA		ZORNIA	9298	0.50	0.50	0.50				
ZORNIA		ZORNIA	9299	0.50	0.50	0.50				

Cuadro 9

ECOTIPO	RED DE ENSAYOS REGIONALES DE PASTOS TROPICALES		MARRON NEGRA MARRON MARRON CLORO	TALLO HOJA MARCN. MARRP. MARRN. CLORCN.	OTROS PEGS. CLORO CLORO	I.G.PG I.G.PG I.G.PG	
	PAÍS BRASIL	EVALUACIÓN MEDIA DEL DANO CAUSADO A JATÍ- GOAS ENFERMEDADES					
GRAMINEA							
BRACHIARIA	DECIMBENS	AUSTRA -7.6					
BRACHIARIA	KUZZIENSIS	TEPEAN -7.7					
BRACHIARIA	HUMIDICOLA	-7.8					
BRACHIARIA	DICLYONEURA	-8.0					
HYPAERHENIA	RUFIA	-8.1					
PANICUM	MAXIMUM	MACKUENI -8.4					
CYNODON	MAXIMUM	GREEN DA -8.5					
SETARIA	PLECTOSTACHYUS	-8.7					
MELINIS	ANCEPS	-8.8					
ANDROPOGON	MINUTIFLORA	-8.9					
LEGUMINOSAS	GAYANUS	6.2					
LLEGUMENOIDES	MUCRONOIDES	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
STYLOLANTHES	GUIANENSES	COOCK -7.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
DOLYTHUS	AULACOPHRIS	-17.5					
STYLOLANTHES	GUIANENSES	14.9					
DESMODIUM	GUAJAJARIOPHYLLUM	3.45					
DESMODIUM	GUATEMALULUM	3.5					
CORYNCEMA	LATAZULUM	7.29					
GALACTITIA	LATIZULIA	9.03					
STYLOLANTHES	SACARIBA	10.47					
STYLOLANTHES	SACARIBA	10.86					
STYLOLANTHES	SACARIBA	11.59					
STYLOLANTHES	SACARIBA	12.59					
STYLOLANTHES	SACARIBA	13.07					
STYLOLANTHES	SACARIBA	14.07					
STYLOLANTHES	SACARIBA	14.82					
STYLOLANTHES	SACARIBA	15.83					
STYLOLANTHES	SACARIBA	16.99					
STYLOLANTHES	SACARIBA	17.78					
STYLOLANTHES	SACARIBA	17.83					
STYLOLANTHES	VISCOSANAS	19.95					
STYLOLANTHES	SACARIBA	20.99					
STYLOLANTHES	SACARIBA	21.99					
STYLOLANTHES	SACARIBA	22.89					
STYLOLANTHES	SACARIBA	24.63					
STYLOLANTHES	SACARIBA	27.23					
STYLOLANTHES	SACARIBA	28.15					
STYLOLANTHES	SACARIBA	31.15					
STYLOLANTHES	SACARIBA	31.85					
STYLOLANTHES	SACARIBA	33.68					
STYLOLANTHES	SACARIBA	39.8					

Cuadro 11

RED DE ENSAYOS REGIONALES DE PASTOS TROPICALES
PAÍS: BRASIL
EVALUACIÓN: MEDIO DE DANO CAUSADO POR ENFERMEDADES
PAÍS: BRASIL
LOCALIDAD: IJATAI-PIGAS

ECOTIPO	LEGIMINOSAS	NEGRA	MARRON	NARAN.	MARAP.	CHANC.	MARCH.	TALLO-	MARRON	CHANC.	OTROS-----
STYLOSATHESES	LAPITAI 1	0.5	1.0	0.5	0.5	0.5	0.5				
STYLOSATHESES	GUAJANENIS	2166									
STYLOSATHESES	GUAJANENIS	2191									
STYLOSATHESES	GUAJANENIS	2193									
STYLOSATHESES	MICRUCENIS	2197									
STYLOSATHESES	GUAJANENIS	2243									
STYLOSATHESES	GUAJANENIS	2245									
STYLOSATHESES	SCABRA	2291									
STYLOSATHESES	SCABRA	2293									
STYLOSATHESES	SCABRA	2301									
STYLOSATHESES	SCABRA	2304									
STYLOSATHESES	SCABRA	2305									
STYLOSATHESES	SCABRA	2308									
STYLOSATHESES	SCABRA	2309									
STYLOSATHESES	SCABRA	2310									
DESDODIUM	CAPITATA	2312									
DESDODIUM	SYNOIDES	3031									
CENKROSEMA	ZAMBATUM	3996									
CENKROSEMA	MALRUCAPUM	5165									
CENKROSEMA	SP	5118									
CENKROSEMA	PUFFCENS	5127									
CENKROSEMA	BRASILIUM	5184									
CENKROSEMA	BRASILIUM	5234									
CENKROSEMA	SP	5277									
ZORNIA	BRASILIENSIS	6277									
ZORNIA	SP	7895									
GAPACTIA	SP	8447									
ZORNIA	BRASILIENSIS	8023									
ZORNIA	BRASILIENSIS	8022									
ZORNIA	LATIFOLIA	9199									
ZORNIA	SP	9115									
ZORNIA	SP	9286									
		1.0 A 0.5									