



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"



Espécies de Plantas do Banco de Germoplasma Forrageiro da FCAV/UNESP Jaboticabal

Jonathan Versuti (Graduação em Zootecnia - Bolsista Proex – jonathanversuti@yahoo.com.br), **Fabiana Marques de Assumpção** (Graduação em Zootecnia), **Velizie Caldarelli Vazquez** (Graduação em Zootecnia), **Lucas Ariel Tosi** (Graduação em Zootecnia), **André Portella Carneiro** (Graduação em Zootecnia), **Elisamara Raposo** (Pós-Graduação em Zootecnia), **Tiago Silva do Nascimento** (Zootecnista), **Paola Palauro Spasiani** (Pós-Graduação em Zootecnia), **Ana Cláudia Ruggieri** (Orientadora). Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – FCAV/ UNESP, Jaboticabal, SP.

Eixo: Eixo 2 - "Os Valores para Teorias e Práticas Vitais"

Resumo:

A escolha da espécie forrageira é de extrema importância na implantação de um sistema de produção animal a pasto. O banco de germoplasma do Setor de Forragicultura e Pastagens da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Câmpus de Jaboticabal, tem como objetivo preservar e difundir as espécies de plantas que podem ser utilizadas na alimentação animal ou em adubação verde. O banco atualmente é composto por 99 canteiros que ocupam uma área de aproximadamente 0,6 hectares. A coleção conta com 69 espécies de gramíneas, 29 espécies de leguminosas e uma espécie da família cactaceae. O banco é utilizado para aulas práticas, pesquisas, intercâmbio com outras instituições e divulgação do banco para produtores.

Palavras Chave: Gramínea, Leguminosa, Pastagem

Abstract:

The choice of forage species is extremely important to animal production systems implementation. Germplasm collection from the Forage and Pastures sector at Agriculture and Veterinary Sciences College, UNESP, Jaboticabal, this germplasm collection aims to preserve and disclose the plant species used in animal feeding or green fertilization. Germplasm collection is currently composed of 99 sites covering an area of approximately 0.6 hectares. Germplasm collection includes 69 grass species, 29 legumes species and only one species of cactaceae family. Germplasm collection is used for teaching, research, exchange of materials and disclosure for farmer and others educational meanings.

Keywords: Grass, Legumes, Grazing

Introdução

As pastagens cultivadas em climas tropicais são de grande valor para a produção animal que é predominantemente realizada em sistemas produtivos à pasto. Porém o sucesso da implantação de uma determinada espécie em uma região depende do conhecimento das características genéticas da forrageira escolhida (COMASTRI FILHO et al., 2008). A existência de uma grande quantidade de espécies com características individuais favorece a seleção da planta que melhor se adapta ao clima, tipo de solo e sistema de produção ao qual será implantada. Sendo assim, a existência de um banco de material genético forrageiro é de grande relevância para a produção animal.

O conjunto de genótipos que pertencem a uma mesma espécie de um todo é definido como germoplasma (BESPALHOK et al., 2007). Este é importante para preservação, variabilidade e melhoramento genético de plantas, além de estudos de evolução e adaptabilidade destas.

Objetivos

O banco tem como objetivos preservar o material genético das espécies presentes para ser utilizado em estudos e pesquisas com plantas forrageiras, em aulas práticas dos alunos de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia, divulgar e fornecer à comunidade e produtores informações sobre as espécies e intercâmbio de material com outras instituições.



Material e Métodos

O banco de germoplasma (Anexo 1) ocupa uma área de aproximadamente 0,6 hectares localizada no Setor de Forragicultura e Pastagens da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Câmpus de Jaboticabal que se localiza a 21°14'14" de latitude sul e 48°17'28" de longitude oeste e está a uma altitude de 598 metros acima do nível do mar.

O clima do município de Jaboticabal, SP, segundo a classificação climática de Köppen-Geiger, é do tipo Aw, com período de águas de outubro a março e período de seca de abril a setembro.

O solo da área é classificado como Latossolo Vermelho Distrófico típico, textura argilosa, horizonte A moderado, caulínico hipoférrico com relevo suavemente ondulado.

As espécies são cultivadas e mantidas em canteiros que recebem o manejo adequado: adubação de implantação e manutenção, corte, irrigação e o controle de pragas e plantas invasoras.

Novas espécies e/ou cultivares são introduzidas todos os anos no banco, seja por meio de intercâmbio com outras instituições de ensino ou parcerias com empresas. A aquisição de novas espécies e/ou cultivares, normalmente, é realizada por um graduando envolvido com o projeto, como forma de treinamento.

Resultados e Discussão

Atualmente o banco possui 99 canteiros, dos quais, 69 canteiros são cultivadas espécies de gramíneas (Tabela 1), 29 canteiros contendo espécies de leguminosas (Tabela 2) e um canteiro possui a espécie *Opuntia ficus-indica*, da família Cactaceae, que também é utilizada na alimentação animal, principalmente em regiões de clima semiárido.

Tabela 1. Espécies de gramíneas presentes no banco de germoplasma.

Gênero	Espécie
<i>Brachiaria</i>	<i>Brachiaria decumbens</i>
	<i>Brachiaria brizantha</i> cv. Comum
	<i>Brachiaria brizantha</i> cv. Marandu
	<i>Brachiaria brizantha</i> cv. Xaraés
	<i>Brachiaria brizantha</i> cv. Paiaguás
	<i>Brachiaria brizantha</i> cv. Piatã
	<i>Brachiaria brizantha</i>
	<i>Brachiaria brizantha</i>

	cv. Liberdade
	<i>Brachiaria arrecta</i> X <i>Brachiaria mutica</i> (Capim-Tangola)
	<i>Brachiaria arrecta</i> (Tanner-grass)
	<i>Brachiaria humidicola</i> (Capim-Quicuí-da-Amazônia)
	<i>Brachiaria humidicola</i> cv. Lanero
	<i>Brachiaria</i> spp cv. Mulato 1
	<i>Brachiaria</i> spp cv. Mulato 2
	<i>Brachiaria mutica</i> (Capim-Angola)
	<i>Brachiaria dictyoneura</i>
	<i>Brachiaria fasciculata</i>
<i>Panicum</i>	<i>Panicum maximum</i> (Colonião)
	<i>Panicum maximum</i> cv. Centenário
	<i>Panicum maximum</i> cv. Gongyloide
	<i>Panicum maximum</i> cv. Mombaça
	<i>Panicum maximum</i> cv. Massai
	<i>Panicum maximum</i> cv. Tanzânia
	<i>Panicum maximum</i> cv. Aruanã
	<i>Panicum maximum</i> cv. Aruana IZ-5
	<i>Panicum maximum</i> cv. Áries
	<i>Panicum maximum</i> cv. Tobiatã
	<i>Panicum maximum</i> cv. Makueni
	<i>Panicum maximum</i> cv. Riversdale
	<i>Panicum clandestinum</i>
	<i>Panicum coloratum</i> cv. Makarikari
	<i>Pennisetum</i>
<i>Pennisetum clandestinum</i> (Kicuí)	
<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mott (Capim-Elefante-Anão)	
<i>Pennisetum purpureum</i>	



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROGRAMA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

	cv. Pioneiro (Capim-Pioneiro)
	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Roxo (Capim-Elefante-Roxo)
	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Mineiro
	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Vruckwona
	<i>Pennisetum glaucum</i> (Milheto)
	<i>Pennisetum hybridum</i> cv. Paraíso (Capim-Elefante-Paraíso)
	<i>Pennisetum purpureum</i> x <i>Pennisetum glaucum</i> (Capim-Elefante-Merker)
	<i>Pennisetum purpureum</i> cv. Guaçu
Cynodon	<i>Cynodon dactylon</i> cv. Jiggs
	<i>Cynodon dactylon</i> cv. Vaqueiro
	<i>Cynodon dactylon</i> (Capim-Bermuda)
	<i>Cynodon dactylon</i> cv. Coast-Cross
	<i>Cynodon dactylon</i> cv. Florona
	<i>Cynodon dactylon</i> cv. Florakirk
	<i>Cynodon</i> spp. cv. Tifton 65
	<i>Cynodon</i> spp. cv. Tifton 68
	<i>Cynodon</i> spp. cv. Tifton 85
	<i>Cynodon plectostachyus</i> (Capim-Estrela)
	<i>Cynodon nlemfuensis</i> (Capim-Estrela-de-Porto-Rico)
	<i>Cynodon nlemfuensis</i> cv. Nlemfuensis (Capim-Estrela-da-África)
	<i>Cynodon nlemfuensis</i> cv. Robusta
	Digitaria
<i>Digitaria decumbens</i> cv. Taiwan A-146	
<i>Digitaria decumbens</i>	

	cv. Taiwan A-148
Setaria	<i>Setaria anceps</i>
	<i>Setaria sphacelata</i> cv. Kazungula
<i>Andropogon</i>	<i>Andropogon gayanu</i> cv. Planaltina
<i>Axonopus</i>	<i>Axonopus scoparius</i> (Capim-Imperial)
<i>Cenchrus</i>	<i>Cenchrus ciliars</i> (Capim-Buffel)
<i>Chloris</i>	<i>Chloris Gayana</i> (Capim-de-Rhodes)
<i>Hyparhenia</i>	<i>Hyparhenia rufa</i> (Capim-Jaraguá)
<i>Lolium</i>	<i>Lolium multiflorum</i> (Azevém)
<i>Melinis</i>	<i>Melinis minutiflora</i> (Capim-Gordura)
<i>Paspalum</i>	<i>Paspalum notatum</i> (Pensacola)
<i>Sorghum</i>	<i>Sorghum bicolor</i> x <i>Sorghum sudanense</i>
<i>Tripsacum</i>	<i>Tripsacum laxum</i> (Guatemala)

Tabela 2. Espécies de leguminosas presentes no banco de germoplasma.

Gênero	Espécie
<i>Neonotonia</i>	<i>Neonotonia wightii</i> (Soja Perene)
<i>Arachis</i>	<i>Arachis pintoi</i> cv. Amarelo
	<i>Arachis pintoi</i> cv. Belmonte
	<i>Arachis pintoi</i> cv. Mandobi
<i>Cajanus</i>	<i>Cajanus cajan</i> (Feijão-Guandu)
<i>Crotalaria</i>	<i>Crotalaria juncea</i> (Crotalaria)
	<i>Crotalaria spectabilis</i> (Guizo-de-Cascavel)
<i>Galactia</i>	<i>Galactia striata</i> cv. Comum IRI 2961
	<i>Galactia striata</i> cv. Yarana
<i>Macrotyloma</i>	<i>Macrotyloma axillare</i>
	<i>Macrotyloma axillare</i> Jade (Jade/Java)
	<i>Macrotyloma geocarpum</i>
<i>Pueraria</i>	<i>Pueraria lobata</i> (Kudzu)



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROJETO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

	<i>Pueraria phaseoloides</i> (Kudzu-Tropical)
<i>Stylosanthes</i>	<i>Stylosanthes capitata</i> x <i>Stylosanthes macrocephala</i> (Estilosantes-Campo-Grande)
	<i>Stylosanthes capitata</i>
	<i>Stylosanthes macrocephala</i>
	<i>Stylosanthes guianensis</i> cv. Libertad
<i>Calopogonium</i>	<i>Calopogonium muconoides</i> (Calopogônio)
<i>Canavalia</i>	<i>Canavalia ensiformes</i> (Feijão-de-Porco)
<i>Centrosema</i>	<i>Centrosema pubescens</i>
<i>Clitoria</i>	<i>Clitoria ternatea</i> (Cunha)
<i>Dolichos</i>	<i>Dolichos lab lab</i>
<i>Leucaena</i>	<i>Leucaena leucocephala</i>
<i>Medicago</i>	<i>Medicago sativa</i> (Alfafa)
<i>Stylozobium</i>	<i>Stylozobium aterrinum</i> (Mucuna-Preta)
	<i>Stylozobium niveum</i> (Mucuna-Cinza)
<i>Tephrosia</i>	<i>Tephrosia vogelli</i>

Alunos dos cursos de graduação em Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia, semestralmente, participam de aulas práticas em que são apresentados às espécies forrageiras e as cultivares destas.

Grupos de alunos são formados no decorrer do cronograma semestral das disciplinas, cada grupo fica responsável por um canteiro e ao final do semestre são realizadas apresentações referentes às espécies forrageiras.

Dias de campo são realizados para divulgação do banco e disseminação de conhecimento sobre as espécies. Durante os dias de campo são oferecidas apostilas para produtores da região e demais interessados contendo informações sobre cada

espécie, como uma ferramenta para auxiliá-los no manejo do pasto.

Conclusões

O banco de germoplasma, além de ser importante para a preservação das espécies, também oferece conhecimento prático aos alunos da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias sobre as espécies forrageiras e cultivares destas, contribuindo para o desenvolvimento da capacidade de escolha das melhores espécies para formação de pastagens nas mais adversas situações.

Fornecer ampla possibilidade de pesquisas de adaptabilidade, crescimento, eficiência, morfologia, fisiologia e valor nutricional das plantas forrageiras.

Agradecimentos

Agradecemos a todos os colaboradores do projeto, pelo empenho e dedicação.

À Pró-Reitoria de Extensão pelo apoio e concessão de bolsas.

A todos os amigos e colegas do Setor de Forragicultura e Pastagens da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias.

Ao funcionário José Roberto Turco, por todo seu cuidado com os canteiros.

Aos alunos dos cursos de Agronomia, Medicina Veterinária e Zootecnia que participam das aulas práticas de Forragicultura e ajudam a conservar o banco de germoplasma.

BESPALHOK, J. C. F.; GUERRA, E. P.; OLIVEIRA, R. Uso e conservação do germoplasma. In: BESPALHOK, J. C. F.; GUERRA, E. P.; OLIVEIRA, R. *Melhoramento de plantas*. 2007. Disponível em <<http://www.bespa.agrarias.ufpr.br/paginas/conteudo.htm>>. Acesso em: 10 ago. 2015.

COMASTRI FILHO, J. A.; POTT, A.; CRISPIM, S. M. A. *atualização metodológica complementar para avaliação de germoplasma de forrageiras*. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2008. 20 p.



8º Congresso de extensão universitária da UNESP

"Diálogos da Extensão:
do saber acadêmico à prática social"

Realização:

unesp

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JULIO DE MESQUITA FILHO"

PROEX
PROCURADORIA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Anexo 1

