

UTILIZAÇÃO DA PERCEÇÃO DE PRODUTORES NA SELEÇÃO DE GENÓTIPOS DE "PANICUM" SPP. ADAPTADOS ÀS CONDIÇÕES AMBIENTAIS DA AMAZÔNIA OCIDENTAL

JUDSON FERREIRA VALENTIM¹, CARLOS MAURICIO SOARES DE ANDRADE²

¹ Engº Agrº, Ph.D., Pesquisador da Embrapa Acre. Caixa Postal 321, CEP 69908-970, Rio Branco, Acre. E-mail: judson@cpafac.embrapa.br

² Engº Agrº, D.Sc., Pesquisador da Embrapa Acre. E-mail: mauricio@cpafac.embrapa.br

RESUMO Este estudo avaliou a viabilidade de utilização da percepção de pecuaristas na fase inicial de seleção de genótipos de "Panicum" spp. adaptados as condições ambientais da Amazônia Ocidental. O estudo foi desenvolvido em 2004, no Campo Experimental da Embrapa Acre, em Rio Branco, AC. O desenho experimental foi de blocos casualizados com três repetições. Os tratamentos consistiram de 23 genótipos de "Panicum" spp. Os dados de seis variáveis obtidas na avaliação normal do experimento (produção de matéria seca, % de folhas, % de solo descoberto, vigor das plantas, ocorrência de pragas e de doenças) foram integrados em um índice de seleção (IS) variando de 0 a 1, com base na análise dos pesquisadores. O potencial forrageiro (PF), com base na percepção dos produtores, foi obtido utilizando uma escala de 1 a 10. O PF apresentou correlação positiva com o vigor, a altura das plantas e a produção de matéria seca, e correlação negativa com a % de solo descoberto e a ocorrência de pragas e de doenças. Houve alta correlação ($r = 0,858$) entre o IS e o PF dos genótipos avaliados. Isto indica que o IS utilizado pelos pesquisadores para seleção dos genótipos foi consistente com a percepção dos produtores em relação ao PF dos genótipos avaliados. A percepção dos produtores pode ser utilizada com sucesso nas fases iniciais de programas de melhoramento de forrageiras, visando selecionar genótipos adaptados a condições ambientais e socioeconômicas específicas.

PALAVRAS-CHAVE Índice de seleção, potencial forrageiro, Massai, Milênio, Mombaça, Tanzânia

USE OF FARMER PERCEPTION IN THE SELECTION OF GENOTYPES OF "PANICUM" SPP. ADAPTED TO THE ENVIRONMENTAL CONDITIONS OF THE WESTERN AMAZON

ABSTRACT This study evaluated the viability of using the perception of beef cattle ranchers in the initial phase of the selection of genotypes of "Panicum" spp. adapted to the environmental conditions of the western Amazon. The study was developed in 2004 at the Experimental Station of Embrapa Acre, in Rio Branco, Acre, Brazil. The experimental design was randomized blocks with three replications. The treatments consisted of 23 genotypes of "Panicum" spp. The data from six variables obtained in the regular evaluation of the experiment (dry matter yield, % green leaf, % bare ground, plant vigor, occurrence of pests and diseases) were integrated in a selection index (SI) ranging from 0 to 1, based on the analysis of researchers. Forage potential (FP), based on farmer's perception was obtained using a scale of 1 to 10. FP presented positive correlation with plant vigor, plant height and dry matter yield, and negative correlation with % bare ground, occurrence of pests and diseases. There was a high correlation ($r = 0.858$) between SI and FP of the genotypes evaluated. This indicates that the SI used by researchers for genotype selection was consistent with the farmers' perception in relation to the FP of the genotypes evaluated. Farmer's perception can be used successfully in the initial phases of forage improvement programs, aiming at selecting genotypes adapted to specific environmental and socioeconomic conditions.

KEYWORDS Selection index, forage potential, Massai, Milênio, Mombaça, Tanzânia

INTRODUÇÃO

O Brasil possui o maior rebanho bovino comercial do mundo, com cerca de 195 milhões de cabeças em 2003, tendo sido o maior exportador mundial de carne bovina nos últimos dois anos. Cerca de 90% do rebanho brasileiro é criado em aproximadamente 180 milhões de hectares de pastagens IBGE, (2005); Valentim e Andrade, (2004). O desenvolvimento de cultivares com alta produtividade e adaptadas às condições ambientais das diferentes regiões do País tem permitido expressar adequadamente o potencial das forrageiras tropicais, particularmente das gramíneas dos gêneros "Brachiaria" e "Panicum", que predominam nas pastagens cultivadas no Brasil Silva, (2004). Atualmente, os programas de melhoramento de plantas

forrageiras no Brasil são desenvolvidos em estações experimentais, envolvendo os produtores apenas na fase final de validação das tecnologias. Isto faz com que persistam elevadas taxas de insucesso na adoção de novas cultivares de forrageiras. Este problema é particularmente relevante na Amazônia Legal, onde vem ocorrendo uma rápida expansão da bovinocultura de corte. Este estudo avaliou a viabilidade de utilização da percepção de pecuaristas em um processo participativo de seleção de acessos de "Panicum" spp. visando a diversificação das pastagens na Amazônia.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido no período março a maio de 2004, no Campo Experimental da Embrapa Acre, em Rio Branco, AC. Foi utilizado um experimento da II Rede Nacional de Ensaios de "Panicum" spp., coordenado pela Embrapa Gado de Corte. O delineamento experimental foi de blocos casualizados com três repetições. Os tratamentos consistiram de 18 acessos ou híbridos de "Panicum" spp., tendo as cultivares comerciais Aruana, Massai, Milênio, Mombaça e Tanzânia como testemunhas. As parcelas foram constituídas de seis linhas de quatro metros de comprimento, espaçadas de 0,5 m entre si, com área útil de 6 m². O experimento vem sendo avaliado desde 2003, com cortes a intervalos de aproximadamente 35 dias no período chuvoso e 42 dias no período seco, utilizando a metodologia padrão da II Rede Nacional de Ensaios de "Panicum" spp. Em maio de 2004, antes da avaliação normal do experimento, avaliou-se o potencial forrageiro (PF) dos genótipos com base na percepção de pecuaristas de corte do Estado do Acre. As parcelas foram numeradas de 1 a 69 (23 genótipos x três repetições) e os 19 pecuaristas convidados foram instruídos a atribuir uma nota para cada parcela, utilizando a seguinte escala: 1 - PF péssimo (esta gramínea jamais seria utilizada pelo produtor); 5 - PF regular (esta gramínea poderia ser utilizada pelo produtor na falta de materiais melhores); e 10 - PF excelente (esta gramínea seria a opção preferencial do produtor). A variável potencial forrageiro foi obtida com base na nota média atribuída a cada parcela pelos 19 produtores. Posteriormente, foi realizada a avaliação normal do experimento. Os dados de seis variáveis obtidas nesta avaliação (produção de matéria seca, % de folhas, % de solo descoberto, vigor das plantas, ocorrência de pragas e de doenças) foram integrados em um índice de seleção (variando de 0 a 1), representando o potencial forrageiro com base na análise dos pesquisadores, visando correlacioná-lo com o PF obtido com base na percepção dos produtores. O peso de cada variável para o índice de seleção (IS) foi de 34,3%, 22,9%, 8,6%, 22,9%, 2,9% e 8,6%, respectivamente. Os dados do PF e do IS foram submetidos a análise de variância segundo o delineamento em blocos ao acaso e as médias de tratamentos foram agrupadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de probabilidade. As variáveis estudadas foram também submetidas a análise de correlação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os acessos PM 46, PM 41, PM 47, PM 32, PM 45, PM 40, PM 33 e PM 30, e as cultivares Massai, Mombaça e Milênio, com índice de seleção (IS) entre 0,705 e 0,748, foram superiores ($P < 0,05$) aos demais genótipos avaliados (Figura 1A). Já os produtores selecionaram os acessos PM 46, PM 47, PM 45, PM 33, PM 41 e a cultivar Mombaça como aqueles com maior potencial forrageiro (Figura 1B). Este grupo de genótipos de "Panicum" spp. está contido no grupo com IS superior selecionado pelos pesquisadores. A cultivar Tanzânia foi incluída no grupo com potencial forrageiro intermediário, tanto pelos pesquisadores quanto pelos produtores (Figuras 1A e 1B). Isto pode ser atribuído à incidência de doença ("Helminthosporium" sp. e "Drechslera" sp.) afetando o vigor das plantas, a cobertura do solo e a produção de matéria seca durante o período chuvoso. A cultivar Massai, selecionada no grupo com maior potencial forrageiro segundo a avaliação dos pesquisadores, foi avaliada pelos produtores como um dos genótipos de menor potencial forrageiro, superando somente a cultivar Aruana (Figura 1A e 1B). Esta divergência entre a percepção dos pesquisadores e dos produtores pode ser decorrência do fato de que a cultivar Massai ainda é pouco conhecida pelos pecuaristas, já que suas sementes somente chegaram ao mercado do Acre em 2005. Além disso, esta cultivar é um híbrido natural ("Panicum maximum" x "P. infestum") que apresenta características fenotípicas (porte baixo e folhas finas) bastante diferentes das cultivares de "P. maximum" (Tanzânia e Mombaça) tradicionalmente utilizadas na região, as quais apresentam porte alto e possuem folhas largas. De fato, houve correlação positiva ($r = 0,617$) entre potencial forrageiro e altura das plantas (Tabela 1), indicando que os produtores atribuíram maior potencial forrageiro aos genótipos de maior porte. Estes dados sugerem que cultivares de "Panicum" sp. com características fenotípicas contrastantes daquelas apresentadas pelas cultivares tradicionais terão maior dificuldade para serem aceitas pelos pecuaristas e exigirão estratégias diferenciadas de marketing por ocasião do seu lançamento. A cultivar Aruana apresentou IS e PF inferiores a todos os demais genótipos (Figura 1A e 1B). Tanto os pesquisadores quanto os produtores consideraram que esta cultivar não apresenta potencial para utilização como forrageira no Acre. Segundo Ferreira et al. (2005) esta cultivar apresentou baixa adaptação nas condições ambientais do Acre, tendo sofrido intensos ataques de cigarrinhas-das-pastagens e de doenças ("Rhizoctonia" sp. e "Drechslera" sp.), o que reduziu acentuadamente sua produção de matéria seca no período chuvoso. O PF avaliado pelos produtores correlacionou-se positivamente com o vigor das plantas, a produção de matéria seca e a altura das plantas, e negativamente com a porcentagem de solo descoberto, a ocorrência de pragas e a incidência de doenças (Tabela 1). Houve alta correlação ($r = 0,858$)

entre o IS e o PF dos genótipos avaliados, indicando que as variáveis utilizadas pelos pesquisadores no processo de seleção de forrageiras adaptadas às condições ambientais do Acre são consistentes com a percepção dos produtores em relação ao PF dos genótipos de "Panicum" spp. Estes resultados demonstram que é possível e desejável a participação de produtores nas etapas iniciais do processo de desenvolvimento de novas cultivares de forrageiras. A adoção desta estratégia nos programas de melhoramento de forrageiras pode contribuir para elevar a confiabilidade e o grau de adoção das cultivares recomendadas, reduzindo as taxas de insucesso da tecnologia.

CONCLUSÕES

A percepção dos produtores pode ser utilizada com sucesso nas fases iniciais de programas de melhoramento de forrageiras, visando a auxiliar na seleção de genótipos adaptados a condições ambientais e socioeconômicas específicas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FERREIRA, A.S, VALENTIM, J.F., ANDRADE, C.M.S. et al. Produtividade de matéria seca de genótipos de "Panicum" spp. nas condições ambientais do Acre. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 42., 2005, Goiânia. "Anais"... Goiânia: SBZ, 2005. 1 CD ROM. Forragicultura.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sidra. <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 20 de março de 2005.
3. SILVA, S.C. Fundamentos para o manejo do pastejo de plantas forrageiras dos gêneros "Brachiaria" e "Panicum". In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO ESTRATÉGICO DE PASTAGENS, 2., 2004, Viçosa. "Anais"...Viçosa:UFV/DZO. p.347-386.
4. VALENTIM, J.F.; ANDRADE, C.M.S. Perspectives of grass-legume pastures for sustainable animal production in the tropics. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 41., 2004, Campo Grande. Anais... Campo Grande: SBZ/Embrapa Gado de Corte, 2004. p.142-154.
5. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]
6. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]



