

A UTILIZAÇÃO DO CORNICHÃO (*Lotus sp.*) EM TERRAS DO SUL DA AMÉRICA LATINA

João Victor de Souza Bobroff¹
Danilo Augusto Gonçalves Bacarin¹
Suelen Tulio de Córdova Gobetti²

Resumo

Esse artigo tem por objetivo apresentar as principais características do Cornichão (*Lotus sp.*), através de revisão de literatura. Essa leguminosa apresenta dois gêneros conhecidas: *Lotus corniculatus* (Cornichão São Gabriel) e o *Lotus subbiflorus* (Cornichão El Rincon). É uma planta muito resistente a solos com pH ácido. Em geral é utilizado na alimentação de ovinos e bovinos in natura sob pastejo, consorciado com outras forrageiras ou em forma de feno. Nesta revisão de literatura também é possível observar uma comparação entre o Cornichão e a Ervilhaca.

Palavras-chave: São Gabriel; El Rincon; Leguminosa; Solos; Consorciação.

Abstract

The objective of this article is to present the main characteristics of Birdsfoot trefoil (*Lotus sp.*), by literary review. This legume has two known genus: *Lotus corniculatus* (Birdsfoot trefoil São Gabriel) and *Lotus subbiflorus* (Birdsfoot trefoil El Rincon). This legume is very resistant to soils with low pH. It is used as feed for sheep and cattle in natura, mixed with other forage or in the form of hay. In this literature review can also be observed a comparison of the Birdsfoot trefoil and Vetch.

Keywords: São Gabriel; El Rincon; Leguminous Vegetable; Soils; Intercropping.

INTRODUÇÃO

O Cornichão é uma leguminosa perene de inverno que apresenta caule fino podendo atingir de 30 a 75 cm. Por causa de seu porte é muito sensível ao pisoteio e não tolera sombreamento. Sua raiz é pivotante e muito ramificada, para poder buscar água nas profundezas em época de seca. Suas folhas são pequenas e pinadas. As flores apresentam forma de umbela. Seu legume é linear com variação de coloração marrom a púrpura, cilíndrico e deiscente. As sementes são escuras, globosas e pequenas (FONTANELI et al., 2012, p. 321 - 326).

1 Acadêmicos do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL – email jvbobroff@hotmail.com. Autor para correspondência

2 Médica Veterinária, Doutora, Docente do curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário Filadélfia – UNIFIL

É uma planta que possui baixa exigência em fertilidade e resistente a solos com pH até 4,8. Apesar destas características, gera melhores resultados em solos corrigidos e

[Digite aqui]

com níveis adequados de fertilidade (FONTANELI et al., 2012, p. 321 – 326; MANUAL..., 2004 p. 394).

A espécie São Gabriel está presente, no Brasil, na região sul. Já a outra espécie encontra-se, em sua maioria, na América do sul abaixo do trópico de câncer (CARVALHO et al. p. 1 - 64). Em 2014 foi criado por uma empresa brasileira uma variação de cornichão que apresenta características diferentes dos outros dois gêneros mais cultivados.

As sementes de Cornichão São Gabriel produzem 10 kg/ha, quando consorciadas produzem de 8 a 10 kg/ha. Já as sementes de Cornichão El Rincón produzem de 4 a 6 kg/ha e consorciadas produzem 4 kg/ha (SILVEIRA et al. 2008, Alimentação e manejo - Sistema 1. Em campo natural e pastagem cultivada).

HISTÓRICO DA CULTURA

Os principais cultivares de Cornichão são o *Lotus corniculatus* e *Lotus subbiflorus*, que apresentam origens distintas.

O *Lotus corniculatus* tem distribuição natural na Europa ocidental e no norte da África, e distribuição secundária no nordeste e centro-oeste dos Estados Unidos, sudeste do Canadá, sul da América Latina, Europa oriental e central, e partes de Ásia. A história do cornichão, no Rio Grande do Sul, se iniciou em 1940 a partir do desenvolvimento da espécie “São Gabriel”, caracterizada pelas folhas grandes, de crescimento ereto e indeterminado e sem rizomas (PAIM et al., 1988, p. 23).

O *Lotus subbiflorus* foi citado pela primeira vez com interesse forrageiro no norte da Nova Zelândia em 1918, devido a sua adaptação a solos de baixa fertilidade e períodos de seca estival. No Uruguai foi introduzido há mais de 40 anos acompanhando, provavelmente como impureza, uma mescla de sementes forrageiras importadas. Sua destacada produtividade provocou sua posterior multiplicação e a obtenção do cultivar denominada “El Rincón” a partir de 1987 (CARÁMBULA et al., 1993, p. 23).

Em 2014 a Embrapa Pecuária Sul e parceiros criaram um novo genótipo de Cornichão – Cornichão URSBRS Posteiro – que foi selecionado especialmente para a produção de forragem, persistência e tolerante ao pastejo, sendo recomendado para sobressemeadura em campos naturais e consórcio com

gramíneas forrageiras de inverno em áreas mais altas e bem drenadas da região Sul brasileira.

CONDIÇÕES CLIMÁTICAS

É uma leguminosa de inverno que se adapta bem em climas de regiões temperadas médias a temperadas frias. Por sua raiz ser pivotante e ramificada esta leguminosa é resistente ao frio e a escassez hídrica, podendo buscar água em partes mais profundas do solo (FONTANELI et al., 2012, p. 321 - 326).

MANEJO

É uma planta que tem época de semeadura de abril a junho, mas pode também ser plantada na primavera (CARVALHO et al. 2015, p. 26).

Durante o primeiro ano de desenvolvimento o manejo deve ser cuidadoso, com isso, é obtido um correto estabelecimento dessa planta e, também, deve-se observar seu crescimento fazendo com que atinja a altura de 7cm e não decresça (CALEGARI et al., 1993, p. 324 - 325).

Em termos de qualidade o cornichão pode substituir o feno de alfafa, por isso seu cultivo é preferido em solos de fertilidade média a baixa em grandes áreas (FONTANELI et al. 2012, p. 321 – 326).

Seu desenvolvimento estende-se de março a setembro e podendo ser usado na pastagem de inverno por ressemeadura natural ou juntamente com trigo ou aveia preta e ervilhaca ou também em fenação (CALEGARI et al., 1993, P. 324 - 325).

Em trabalho de Santinaque & Carámbula (1981, p. 16 - 21), a mistura contendo cornichão também se destacou como a de menor incidência de invasoras. Esses autores consideram o cornichão como uma leguminosa temperada, mas de crescimento estival, o que pode explicar sua efetividade na competição com invasoras de verão e excelente desempenho numa região de temperaturas amenas.

Apesar de o cornichão ser uma espécie de crescimento inicial lento, no trabalho de Santinaque & Carámbula (1981, p. 16 - 21) a espécie apresentou um excelente acúmulo de matéria seca no primeiro ano, destacando-se das demais. Seu desempenho foi favorecido pela pouca competição exercida pela festuca, similar ao [Digite aqui]

constatado por Short & Carlson (1989, p.1131-1136), que verificaram melhor estabelecimento do cornichão quando associado com cultivares tardios de capim-dos-pomares (*Dactylis glomerata* L.).

Em trabalho desenvolvido por Osaki e Negrelo (2007, p. 369 - 377) foram comparadas, em dois cortes e duas formas de manejo, as forrageiras Cornichão e Ervilhaca. As comparações foram de rendimento de matéria seca e de teores de nitrogênio utilizando calcário e inoculantes entre os cortes e entre as duas forragens. A Ervilhaca apresentou maior produção de matéria seca na ausência de inoculante, quando comparada na presença deste. Já o Cornichão apresentou maior produção de matéria seca na presença de inoculantes. Na presença de calcário o Cornichão apresentou maior teor de nitrogênio quando comparado com a Ervilhaca. Os inoculantes favoreceram a produção de matéria seca e aumentaram os teores de nitrogênio no segundo corte das duas plantas. A Ervilhaca apresentou maiores teores de nitrogênio no primeiro corte na presença de calcário. No segundo corte da presença de inoculantes o Cornichão apresentou maior teor de nitrogênio quando comparado o mesmo corte na presença de calcário. No primeiro corte da presença e da ausência de calcário a Ervilhaca apresentou maior produção de matéria seca. Já no segundo corte com a presença e com a ausência de inoculante quem apresentou maior produção de matéria seca foi o Cornichão.

GANHO DE PESO NA PRODUÇÃO ANIMAL

Em trabalho desenvolvido por Santos et al. (2002, p. 142), com sistemas de integração lavoura-pecuária, sob plantio direto, pastagens consorciadas de aveia preta e ervilhaca propiciaram 273 kg de PV bovino ha⁻¹; de festuca, cornichão, trevo branco, trevo vermelho propiciaram 299 kg de PV ha⁻¹; de pensacola, cornichão, trevo branco, trevo vermelho propiciaram 326 kg GPV ha⁻¹; a alfafa propiciou 287 kg PV ha⁻¹. Não foram encontradas diferenças significativas entre as médias de ganho de peso animal.

Para contribuir no ganho de peso, o Cornichão apresenta alto valor nutritivo, por possuir elevados teores de proteína (até 24%), de digestibilidade (até 86%) e taninos condensados, que aumentam de 18% para 25% o

aproveitamento das proteínas. (BARRO et al., 2007, p. 1 – 133; SCHEFFER-BASSO et al. 2001 p. 975 - 982).

CARACTERÍSTICAS DO CORNICHÃO EL RINCON

O Cornichão El Rincon é uma espécie anual próprio para solos pobres, exigem inoculante específico (SILVEIRA et al. 2008, p. 1).

CARACTERÍSTICAS DO CORNICHÃO SÃO GABRIEL

O cornichão São Gabriel é perene e com boa adaptação a solos desde textura pesada a leve, resiste bem a períodos de estiagem (SILVEIRA et al. 2008, p. 1).

VANTAGENS E DESVANTAGENS DO USO DESSA LEGUMINOSA

Uma das vantagens do plantio do cornichão é que apresenta melhores resultados que o feno da alfafa, pois ele é tolerante a diversos solos, podendo ser plantado em diversas regiões e, dependendo do clima, ele apresenta maiores ganhos de peso vivo (MANUAL... 2004, p. 394).

Devido ao seu porte ereto apresenta problemas de persistência, por isso é sensível ao pastejo e pisoteio. Por ser uma leguminosa de baixo porte não é tolerante ao sombreamento (FONTANELI et al. 2012, p. 321 - 326).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste artigo foi possível interpretar como o cornichão é uma espécie muito adaptada a regiões frias, como as do sul do Brasil, podendo suportar

[Digite aqui]

temperaturas extremamente baixas, até mesmo o gelo. Esta leguminosa apresenta grande sucesso devido a sua alta facilidade de manejo, que, além de ser plantada em solos ácidos é resistente a períodos de seca, proporcionando aos animais alta produtividade nesse período.

REFERENCIAS

BARRO, R.S; MEDEIROS, R. B. **Rendimento de forragem e valor nutritivo de forrageiras de estação fria submetidas a sombreamento por *Pinus elliottii* e ao sol pleno.** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, 2007.

CARÁMBULA, M. *et al.* ***Lotus subbiflorus* cv. El Rincón.** Montevideo, Uruguay: INIA – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria, 1993.

CARVALHO, P. C. F. *et al.* **Forrageiras de clima temperado.** Porto Alegre – RS. Cap. 16. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/gpep/documents/capitulos/Forrageiras%20de%20clima%20temperado.pdf>> Acesso em: 18 de agosto de 2015.

EMBRAPA – Forrageiras – Cornichão URSBRS Posteiro. 2014. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-produtos-processos-e-servicos/-/produto-servico/1564/forrageiras---cornichao-ursbrs-posteiro>> Acesso em 21 de outubro de 2015.

FONTANELI, R. S. *et al.* **Forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul-brasileira.** 2ª ed. Cap. 11, pág. 321 – 326. Brasília, DF: Embrapa, 2012.

MANUAL de adubação e de calagem para os estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. 10. ed. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo - Núcleo Regional Sul - Comissão de Química e Fertilidade do Solo, 2004.

OSAKI, F.; NEGREDO, M. **Inoculação de sementes de Cornichão (*Lotus cornicalatus*) e Ervilhaca (*Vicia sativa*) na presença e ausência de calcário.** Revista Acadêmica, v. 5, n. 4, outubro/dezembro, p. 369 – 377. Acre: Embrapa, 2007.

PAIM, N.R. **Research on Lotus spp. in Rio Grande do Sul, Southern Brazil.** Lotus Newsletter, v.19, p.37-43, 1988.

SANTIÑAQUE, F.; CARÁMBULA, M. **Productividad y comportamiento de distintas mezclas forrajeras.** Investigaciones Agronómicas, v.2, p.16-21, 1981.

SANTOS, H. P. *et al.* **Principais forrageiras para integração lavoura-pecuária, sob plantio direto, nas Regiões Planalto e Missões do Rio Grande do Sul.** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2002.

SCHEFFER-BASSO, S. M. *et al.* **Disponibilidade e valor nutritivo de forragem de leguminosas nativas (*Adesmia* DC.) e exóticas (*Lotus* L.).** Revista Brasileira de Zootecnia, v. 30, n. 1, p. 975-982, 2001.

SHORT, K.E.; CARLSON, I.T. **Bi-directional selection for birdsfoot trefoil – compatibility traits in orchard grass.** Crop Science, v.29, p.1131-1136, 1989.

SILVEIRA, V. C. P. *et al.* Embrapa Pecuária Sul. **Sistema de Criação para Terminação de Bovinos de Corte na Região Sudoeste do Rio Grande do Sul.** Alimentação e manejo - Sistema de Produção 1. Em campo natural e pastagem cultivada. ISSN 1679-3641 Versão Eletrônica - Agosto/2008. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BovinoCorte/BovinoCorteRegiaoSudoesteRioGrandeSul/alimentacao.htm>> Acesso em 18 de agosto de 2015.