

CIRCULAR TÉCNICA Nº 27

ISSN 0100 - 8013

Dezembro, 1997

TANINO NO GRÃO DE SORGO

BASES FISIOLÓGICAS E MÉTODOS DE DETERMINAÇÃO

Paulo César Magalhães

Walter Alvarenga Rodrigues

Frederico O. M. Durães



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
TIPOS DE COMPOSTOS FENÓLICOS PRESENTES NO GRÃO	6
FORMAÇÃO DO COMPLEXO TANINO - PROTEÍNA.....	7
VANTAGENS DA PRESENÇA DO TANINO	8
DESVANTAGENS DO TANINO NO GRÃO	9
REMOÇÃO DO TANINO ATRAVÉS DE MÉTODOS DE DESINTOXICAÇÃO	10
MÉTODOS PARA QUANTIFICAR O TANINO	10
DESCRIÇÃO DOS PROTOCOLOS	13
EXTRAÇÃO DO TANINO.....	13
MÉTODO FOLIN-DENIS - MARCHA DE DETERMINAÇÃO	13
CURVA-PADRÃO PARA DETERMINAÇÃO DO TANINO PELO MÉTODO FOLIN-DENIS	13
MÉTODO AZUL DA PRÚSSIA- MARCHA DE DETERMINAÇÃO	14
CURVA-PADRÃO PARA DETERMINAÇÃO DO TANINO PELO MÉTODO AZUL DA PRÚSSIA.....	14
MÉTODO BUTANOL - HCl - MARCHA DE DETERMINAÇÃO	15
CURVA-PADRÃO PARA DETERMINAÇÃO DO TANINO PELO MÉTODO BUTANOL - HCl.....	15
MÉTODO VANILINA - HCl - MARCHA DE DETERMINAÇÃO	16
CURVA-PADRÃO DO MÉTODO VANILINA - HCl	16
RESULTADOS EXPERIMENTAIS COMPARANDO MÉTODOS DE DETERMINAÇÃO DE TANINO COM O DESEMPENHO DE AVES	17
MÉTODO PRÁTICO PARA DETERMINAÇÃO DA EXISTÊNCIA DA TESTA.....	21
COMENTÁRIOS FINAIS.....	22
AGRADECIMENTOS	22
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	23

TANINO NO GRÃO DE SORGO

BASES FISIOLÓGICAS E MÉTODOS DE DETERMINAÇÃO

Paulo César Magalhães¹
Walter Alvarenga Rodrigues²
Frederico O.M. Durães³

INTRODUÇÃO

O sorgo é uma planta que pertence à família Gramineae/Poaceae e o seu nome científico é *Sorghun bicolor* L. Moench. Atualmente, ocupa, entre os cereais, o quinto lugar em área plantada no mundo, atrás do trigo, arroz, milho e cevada. A produção de sorgo na América do Norte, América do Sul, Europa e Austrália se destina principalmente à alimentação animal, ao passo que na Ásia, África, Rússia, China e América Central, o grão é importante como alimento humano básico.

Devido ao fato de não apresentar uma proteção para as sementes, como, por exemplo, a palha do milho ou as glumas do trigo e da cevada, a planta de sorgo produz vários compostos fenólicos, os quais servem como uma defesa química contra pássaros, patógenos e outros competidores.

Toda planta de sorgo possui aproximadamente os mesmos níveis de proteína, amido, lipídios etc., porém vários

¹ Eng.Agr., Ph. D., Embrapa Milho e Sorgo. Cx. Postal 151, 35701-970 Sete Lagoas, MG

² Eng.Agr., D. Sc., Prof. Adjunto da Universidade Federal de Goiás-Deptº de Biologia - Goiânia-GO

³ Eng. Agr., D. Sc., Embrapa Milho e Sorgo. Cx. Postal 151, 35701-970 Sete Lagoas, MG