

Uma forragem preciosa

JOÃO ANDRÉ ANTONIL
Agrônomo

Incontestavelmente a nossa flora é bem rica de plantas forrageiras, mesmo leguminosas. Uma ha entre tantas, que suspeitamos vir ser futuramente muito cultivada entre nós, pelo seu grande valor forrageiro e facilidade de cultura. Quero referir-me ao *Stylosanthes guyannensis*, leguminosa-papilionacea que vegeta em quase todo o Norte do Brasil, em alguns lugares sendo até muito disseminada nos pastos naturais, nos terrenos de vegetação arbustiva, na beira dos caminhos, á margem dos riachos e correços, etc. E' muito procurada pelo cavallo que a vai tosando quando a encontra á margem dos caminhos-da-roça (estradas!). Fenada constitue um alimento tambem muito apetecido pelos animais.

Conseguimos cultivá-la em 1923 no Pará, em terrenos da Escola de Agronomia. Fizemos fená-la facilmente ao sol, e verificamos que o *Stylosanthes* dá um optimo feno, muito perfumoso. Sobretudo presta-se para fenar porque as folhas *não caem* após fenadas, como é comum em outras leguminosas.

O seu defeito está em ser uma planta pouco folhosa — tem mais ramos do que folhas. No mais recomenda-se como uma forragem preciosa, de crescimento rapido e nada exigente quanto ao solo: vimo-la sempre vegetando em terras silicosas, pobres. A pequena cultura que fizemos dela, foi em terras tambem pobres, silicosas e rasas.

O *Stylosanthes guyannensis* tem uma facilidade extraordinaria em tomar conta do terreno, não deixando outras ervas tomarem-lhe o lugar. Uma limpa ou carpa dias após a brotação das sementes, e enquanto as plantinhas estão pequenas, é o bastante. Depois ele embaste *fechando* o terreno.

A colheita das sementes que fizemos no nosso canteiro de *Stylosanthes* é que não deu resultados vantajosos, parecendo serem as sementes de mui fraca fertilidade. Trouxemos algumas delas para Piracicaba, das quais obtivemos apenas quatro pés,

em germinação cuidadosa em vasos. Esses pés foram transplantados para um canteiro. Cresceram muito bem, floresceram e frutificaram, mas as sementes colhidas não germinaram. É um estudo que precisa ser feito, para se explicar a causa dessa pouca fertilidade das sementes, quando a planta naturalmente é de fácil disseminação nos campos não cultivados. O *Stylosanthes* resiste muito bem ao frio. O feno, que preparamos na Escola de Agronomia do Pará, foi estudado pelo prof. Alfredo A. de Andrade, do Museu Nacional, e as suas expressões a respeito são animadoras. O feno do *Stylosanthes guyannensis* S. W. é excelente forragem, emparelhando a alfafa, com a vantagem de proporção menor de celulose, escreve o prof. Andrade ao finalizar o seu estudo. Publicamos abaixo o teor em princípios nutritivos *digestíveis* em 100 grs. de feno:

Materia gorda digestível	2,9
Proteína digestível	12,4
Extractivos não azotados digestíveis	30,6
Celulose digestível	56,8
Unidades nutritivas (Kellner)	60,3
R. N.	1:3,8
Valor nutritivo expresso em amido	59,6
Valor energetico em calorías (Wolff)	249,0

Como se vê o *Stylosanthes* é uma forragem rica em albuminoides, rivalizando com a alfafa, de R. N. estreita, indicada por isso para a formação da carne, para animais em crescimento, para vacas leiteiras.

A respeito de tão preciosa forragem folgamos muito em receber a bem feita monografia do Sr. D. Bento Pikel da Escola de Agricultura de S. Bento, em Pernambuco. Nela se encontram boas informações a respeito do *Stylosanthes*. É um folheto editado pela Secretaria de Agricultura de Pernambuco.

Polyembryonismo das fruteiras

Para satisfazer á consulta que nos fizeram a respeito da formação de mais de uma haste na germinação da semente do

abacateiro, transcrevemos a judiciosa opinião do Dr. Mario Calvino, que vem no seu *Tratado sobre la multiplicacion de las plantas*. Habana—1920:

Isto succede (o polyembryonismo) na Laranja (*Citrus sinensis*) na Manga (*Mangifera indica*) como o poz em relevo Schacht (1859), Strasburger (1878), A. Engler e K. Prantl (1897).

John Lubbock em sua obra sobre «Seedlings» em 1892 falla da proliferação do embrião. Porém Webber e Swingle demonstraram (1904) que nas sementes de laranja por elle hybridadas, um só embrião, o verdadeiro e ordinario, era o que originava uma planta cruzada, enquanto que os outros não eram senão brotos vegetativos ou gemmas adventicias dos cotyledones. Assim ficou explicado porque commumente as laranjas propagadas por semente reproduzem exactamente os caracteres da planta mãe. M. T. Cook em 1907 e John Belling em 1908 fizeram salientar a natureza adventicia dos embriões nas variedades polyembryonicas da Manga, tendo este ultimo descoberto que na semente da Manga «Jamaica n. 11» todos os brotos são adventicios, e nenhum provém de embrião fecundado.

Ha, portanto, variedades de mangas chamadas *polyembryonicas*, que se reproduzem perfeitamente por semente, porque os brotos das sementes não se originam de ovulos fecundados, mas sim de gemmas adventicias, que se formam nos cotyledones de suas sementes.

Outras variedades são *monoembryonicas*, e as plantas que derivam de suas sementes estão sujeitas ás leis da hereditariedade, não reproduzindo os caracteres da planta mãe; por isso só se propagam por enxerto. Uma fórma de polyembryonismo, que parece uma verdadeira proliferação do embrião, é a do abacate (*Persea gratissima*). Todavia ha muito que de estudar nesse terreno.

Contra a ferrugem do tomateiro.

Em certos lugares o cultivo do tomateiro é impossivel economicamente, por causa da ferrugem ou *Phytophthora infestans*,

fungo parasita da batatinha (*Solanum tuberosum*) principalmente.

Dois meios de combate são indicados:

1. *Pulverização* com calda cuprica sabonosa: sulphato de cobre, 1 kg.; sabão molle, 2 kg.; cal viva, 0,750; agua, 100 litros. Esta calda adhere ás folhas, formando sobre ellas, após secca, uma pellicula continua protectora. A primeira pulverização pode ser feita sete semanas após a repicagem, e as seguintes succeder-se-ão de dez ou de quinze dias. O augmento de colheita obtido com este tratamento é em media 70 % (Fromme).

2. *Pulverização a secco* com sulfato de cobre mono-hidratado e cal (Dosh copper lime dust) effectua-se por meio de enxofradores á razão de 60 kgs. da mistura por Ha. de modo a cobrir completamente mas levemente as folhas e os ramos.

Repetir o tratamento de 10 em 10 ou de 15 em 15 dias a partir do primeiro annuncio da «ferrugem». Tres a quatro vezes bastam. Este tratamento é mais simples e mais efficaç do que o anterior, embora o ingrediente neste caso seja mais caro.

K. O.

Trigo, milho e aveia como forragem.

São grãos forrageiros concentrados, medianamente ricos em azotados e ricos em hydratos de carbono, pouco cellulosicos.

Differem porém sensivelmente no seguinte: O mais rico, em geral, é o milho contendo 7,1 de albuminoides; 3,9 de gordura digestivel; 65,7 de hydratos de carbono digestiveis; 2,2 de cellulose bruta; e com 81,9 de unidades nutritivas. Assim 100 kgs. de milho equivalem nutritivamente a 107 kgs. de trigo e 118 de aveia.

D.

Transplantação de arvores adultas.

Para transplantar arvores já não mais em idade de transplatio mandae fazer um sulco em volta da arvore, num raio de 8 cm. a 1 m. do tronco, e com 70 cm. de profundidade mais ou menos, de modo a cortar as raizes nesse ponto. Enchei no-

vamente o sulco com a terra. Irrigae copiosamente o lugar do sulco. Na proxima brotação as raizes seccionadas deitarão ramificações innumeradas que permittirão o transplantio da arvore.

As affecções umbelicaes (do umbigo) do bezerro.

As doenças provocadas por infecções umbelicaes — que são a causa principal da mortalidade dos bezerros — reduzem-se a uma causa unica: infecção do umbigo em contacto com a terra.

Nos dias subseqüentes ao nascimento do bezerro, a infecção do cordão umbelical, ainda não cicatrizado, dá-se com uma facilidade espantosa. Os agentes das infecções espalhados abundantemente na terra, no chão dos estabulos (bacterias ovoides, streptococcicas, pyogenicas, bacillus da necrose, etc.) encontram, no tecido do cordão do umbigo, campo favoravel para se desenvolverem rapidamente, e segundo sua nocividade determinam a Septicemia rapidamente mortal, a Omphalite, a Omphalo-Phlebite, etc. A infecção do umbigo dá-se nos 2 ou 3 dias depois do nascimento; e mesmo já no 8.º e 10.º dia, se ella se verifica na ferida proveniente da queda do cordão umbelical. **N.**

Como se conservam melhor os ovos de gallinha.

O ovo de gallinha não gallado conserva-se melhor. E' que os ovos de gallinha não privada de gallo acham-se já em desenvolvimento quando postos. O seu embryão já se encontra em adiantado estado de desenvolvimento, que se paralysa devido á menor temperatura do ambiente, para recommençar quando postos para chocar. O ovo não gallado não tem germe em desenvolvimento, pelo que se conserva mais tempo. Ausencia de gallo e baixa temperatura, eis as duas condições essenciaes para a boa conservação dos ovos. **A.**

A Wyandotte como poedeira

Escreve um criador de Wyandottes: Os concursos francêses e belgas de postura provaram superabundantemente a superioridade da *Wyandotte*, pois ella classificou-se quase sempre co-

mo primeira entre individuos isolados ou em grupo de cinco. Ella é sobretudo preciosa por sua postura de inverno, na epoca em que os ovos são raros, e por conseguinte, valorizados.

Quando frangas, os seus ovos são pequenos ás vezes, mas quando gallinhas, ellas põem ovos bem maiores. A linhagem escolhida tem nisso influencia: ha linhagens de Wyandotte que põem ovos de 60 grs. e mais. Conforma-se com docilidade a pôr no ninho-alcapão, e deixa-se apanhar, pelo tratador sem quase se defender.

O numero de individuos para as experiencias de alimentação.

Leroy, chefe dos trabalhos de zootechnia do Instituto Agromico de Paris, enviou, a 3 de novembro do anno passado, um interessante estudo, á Academia de Agricultura de Paris, relativo ao numero de animaes necessarios para as experiencias de alimentação, afim de se obter resultados livres das influencias individuaes.

A sua conclusão principal é que se não deve, por prudencia, tentar experiencias de alimentação sobre vaccas leiteiras com um numero de individuos inferior a cinco ou seis em cada lote. Quando for necessario constituir dois lotes de animaes semelhantes quanto possivel — um servindo de testemunha, e o outro recebendo a ração de experiencia — então não se poderá fazer trabalho consciencioso sem utilizar os dez ou doze animaes necessarios, escolhendo-os em um rebanho de pelo menos trinta cabeças.

Calculo do rendimento leiteiro das vaccas.

Um processo pratico de se determinar a quantidade de leite, que produz uma vacca durante um anno, é o usado largamente na Belgica, e que recebeu o nome de methodo 6-5-8 (6 semanas, 5 meses, 8 meses). Consiste em medir a producção da vacca no dia em que ella fizer 6 semanas de lactação, 5 meses e 8 meses, respectivamente. Sommam-se agora os numeros obti-