

Descrição sobre a cultura do Canamo ou Canave

M. Duhamel du Monceau

Project Gutenberg

The Project Gutenberg eBook of Descripção sobre a cultura do Canamo ou Canave

This ebook is for the use of anyone anywhere in the United States and most other parts of the world at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this ebook or online at www.gutenberg.org. If you are not located in the United States, you will have to check the laws of the country where you are located before using this eBook.

Title: Descrição sobre a cultura do Canamo ou Canave

Author: M. Duhamel du Monceau

Translator: José Mariano da Conceição Velloso

Release date: September 23, 2009 [eBook #30068]

Most recently updated: January 5, 2021

Language: Portuguese

Credits: Produced by Pedro Saborano

*** START OF THE PROJECT GUTENBERG EBOOK
DESCRIÇÃO SOBRE A CULTURA DO CANAMO OU CANAVE ***

DESCRIÇÃO
SOBRE
A CULTURA
DO
CANAMO,
OU
CANAVE.

*Sua colheita, maceração n'agua, até se pôr no estado para ser
gramado, ripado, assedado.*

TRADUZIDA, E IMPRESSA
POR ORDEM
DE SUA Magestade.

LISBOA,

Na Offic. de JOÃO PROCOPIO CORREA DA SILVA,
Impressor da Santa Igreja Patriarcal.

ANNO M. DCC. XCVIII.

{3}

**DESCRIÇÃO
SOBRE
A CULTURA
DO
CANAMO,
OU
CANAVE.**

§ I.

Qual he o temperamento do ar, que convem melhor ao Canamo.

O Canamo não cresce tambem nos paizes quentes, como nos climas temperados, e se cria muito melhor nos Paizes frigidissimos, como o Canada, Riga, &c.: os quaes produzem abundancia de Linho, que he o melhor. Se emprega todos os annos huma grande quantidade do Canamo de Riga, em França, em Inglaterra, e principalmente em Hollanda.{4}

§ II.

Qual he a terra, mais propria para o Canamo.

He preciso para o Canamo huma terra branda, facil de lavrar, e hum pouco ligeira: porém fertil, e bem estercada. Os terrenos seccos não são proprios para semear o Canamo: porque não cresce muito nelles: antes pelo contrario he sempre baixo, e o linho, que produz, he ordinariamente lenhoso, o que o faz duro, e elastico: todos estes defeitos são consideraveis, principalmente para fazer as maiores cordagens, como veremos adiante.

Com tudo nos annos chuvosos he melhor semeallo nos terrenos seccos, do que nos terrenos humidos: porém estes annos são raros, assim se deve semear ordinariamente á borda d'hum regato, ou d'algun souto, cheio d'agua, de sorte, que a agua esteja muito perto, sem que produza innundação; estas terras são muito procuradas.

§ III.

Dos Estrumes proprios para temperar a terra dos Linhos.

Todos os adubos, que fazem a terra leve são proprios para a producção do Canamo: por conseguinte, o estrume de cavallo, d'ovelha, de pombo, o lodo das capoeiras se devem preferir ao estrume de boi, e de vacca, e não sei se por acaso se deve usar também, para estrumar os Linhaes de barro, chamado marne.

He preciso estrumar todos os annos os linhaes,^{5} antes da lavoura do Inverno, para que o estrume tenha tempo de se consumir, durante esta estação, e para que se misture mais intimamente com a terra, quando se fazem as lavouras da Primavera.

O estrume dos pombos he o unico, que se espalha nas ultimas lavouras, para se tirar delle melhor proveito: com tudo quando a Primavera he secca, se deve temer, que o estrume venha a queimar a semente, o que não succederá, se se espalhar no Inverno; porém neste caso he melhor deitar mais estrume, porque, fazendo o contrario, resultaria menos proveito.

§ IV.

Das Lavouras, que se devem dar aos Linhaes.

A Primeira, e a mais consideravel destas Lavouras, se deve dar nos mezes de Dezembro, e Janeiro: ha Pessoas, que costumão fazella com a charrua, lavrando a terra por traços, ou regos, outros a costumão fazer com a enchada, formando com ella regos, para que as geadas do Inverno amoleçaõ melhor a terra; ha tambem outros, que a fazem com a pá de ferro, com a qual se fazem os valados; este modo he sem contradicção melhor, que os outros; porém he mais dilatado, e mais trabalhoso; pelo contrario a Lavoura da charrua he a mais expedita; porém menos proveitosa.

Na primeira se deve preparar a terra para effeito de receber a semente, lavrando-a duas, ou tres vezes, de quinze em quinze dias, ou de tres em tres semanas, e depois disto, se deve alizar o terreno.

{6}

Deve-se observar, que estas Lavouras se devem, ou se podem fazer como aquella, que se faz no Inverno com a charrua, enchada, ou com a sobredita pá.

Finalmente, quando estas Lavouras são feitas, e que ficaõ alguns torrões, se devem pilar com huns malhos; porque he preciso, que todo o terreno do Linhal esteja taõ unido, e taõ movel, como o canteiro d'hum Jardim.

§ V.

Do tempo, e da maneira de semear a Linhaça.

Costuma-se semear a Linhaça no mez de Abril, alguns a semeaõ quinze dias mais cedo, que os outros, e todos correm differentes perigos; porque aquelles, que a semeaõ muito cedo, devem summamente temer as geadas da Primavera, que causaõ grande prejuizo ao Canamo, novamente nascido; e aquelles que semeaõ muito tarde, devem temer as seccuras, que impedem algumas vezes o nascimento do Canamo.

A Linhaça se deve semear espessa, porque, sendo semeada ralla, viria a ser o Canamo muito grosso, a casca muito lenhosa, e a fibra muito dura, o que he hum grande defeito; com tudo quando a linhaça se semea muito espessa, ficaõ muitos pés pequenos, e abaffados pelos outros, o que he tambem hum inconveniente; he preciso pois observar hum meio, e ordinariamente os Linhaes não são rallos, senaõ quando perece huma parte da linhaça por causa das geadas, da seccura, ou quaesquer outros accidentes.

Assim se deve observar, que a linhaça he{7} huma semente oleosa; porque estas sortes de sementes, se fazem rançosas com o tempo, e entaõ não nascem; por consequinte he preciso fazer de sóрте, que senaõ semeie mais, que a linhaça da ultima colheita; porque quando se semeia aquella, que tem dous annos, muitos grãos não nascem, e se for mais velha, nascerá muito menos.

Logo que se semeia a linhaça, he preciso enterralla, esta operação se faz com huma grade, se a terra foi lavrada com a charrua, ou com hum ansinho, se foi lavrada com a enchada, ou pá.

Além desta precaução he preciso guardar com cuidado o Linhal, até que a linhaça esteja inteiramente nascida: por causa da quantidade de passaros, e principalmente de pombos, que o destroem extraordinariamente. He verdade, que os pombos não esgravataõ, nem outros muitos passaros, e não fazem damno aos grãos de trigo, que se achaõ cubertos de terra; porém damnificaõ muito a linhaça, ainda que esteja bem cuberta; porque a differença, que ha entre estas duas sementes, he que os grãos de trigo não sahem da terra juntamente com a herva, que produzem; porém a linhaça sahe inteiramente com a pequena planta, que produz, e he neste tempo, que os pombos, e outros passaros lhe causaõ grande damno: porque, em comendo o grão da linhaça, arrancaõ a planta, e a destroem absolutamente.

Os camponezes costumão fazer fugir os passaros com espantalhos, e fazem guardar os Linhaes por seus filhos. Estas precauções não são sufficientes, quando os Linhaes são muito grandes, e que os pombos estão famintos; porque tenho visto pessoas muito robustas, e ligeiras, e tambem alguns cães desamparar o Linhal, por{8} estarem excessivamente cançados: porém este trabalho não dura muito tempo; porque quando tem lançado muitas folhas, não he preciso guardar os Linhaes.

§ VI.

Do cuidado, que se deve ter com o Linhal até a sua colheita.

Os Linhaes, que custam muito trabalho até ao nascimento da linhaça, não dão trabalho algum, até ao tempo da colheita, assim he preciso entreter sómente os fossos, e impedir que os animaes os não damnifiquem.

Com tudo quando as seccuras são grandes, ha camponezes, que costumam regar os seus Linhaes, porém he preciso, que sejam pequenos, e que a agua esteja perto, excepto que se possam regar por immersão, como se pratica em alguns lugares.

Temos dito, que aconteciam algumas vezes accidentes á linhaça, que faziam o Linhal rallo, e temos tambem observado, que entao o Canamo era grosso, ramalhudo, e incapaz de produzir boa fibra; neste caso he preciso sachallo para tirar maior fructo do Linhal, e para impedir, que as más hervas suffoquem o Canamo.

§ VII.

Colheita do Canamo macho.

No principio de Agosto os pés do Canamo, que não tem semente, aos quaes o vulgo chama Canamo femea, e que nós chamamos macho, principiaõ a fazer-se amarelllos na parte superior,^{9} e brancos na inferior, o que he hum signal evidente d'estarem capazes de se arrancarem; entãõ as mulheres entraõ no Linhal, e arrancaõ todos os pés machos: dos quaes fazem feixinhos, que põem por ordem no chaõ, tendo grande cuidado de não damnificar o Canamo femea; porque deve ficar na terra algum tempo mais, para acabar de amadurecer a sua semente.

Depois de ter arrancado o Canamo macho, se fórma delle feixesinhos; deve-se tomar cuidado, que as plantas, que os fórmaõ, sejaõ de hum igual comprimento pouco mais, ou menos, e que todas as raizes sejaõ iguaes, finalmente cada feixesinho se deve atar com hum raminho de Canamo.

Depois disto se deve expor ao Sol para fazer seccar as folhas, e as flores: quando saõ seccas se fazem cahir, batendo cada feixinho contra o tronco de huma arvore, ou contra huma parede, e se ajuntaõ varios destes feixesinhos, para formar delles outros maiores, e transportallos para o lugar, aonde se devem deitar de molho.

§ VIII.

Como se deve curtir, ou deitar de molho o Canamo.

O Lugar, aonde se costuma curtir o linho Canamo, he hum fosso, que deve ter dezoito, ou vinte e quatro pés de comprimento, doze, ou dezoito de largura, e tres, ou quatro de profundidade, o qual se deve encher de agua, que se transporta para o dito lugar de alguma fonte proxima, e se houver occasião, seria melhor introduzir no dito fosso por meio de algum aqueducto,{10} para evitar algum trabalho, quando o fosso está cheio, se deve deixar hum lugar livre, para que a superficie da dita agua se possa vasar.

Ha varias pessoas, que, desprezando este modo de curtir o Canamo, fazem sómente hum simples fosso á borda de hum rio: ha outras, que o molhaõ, mettendo-o no mesmo rio: finalmente quando as fontes, e os rios estão muito longe, o costumaõ curtir nos fóssos cheios de agua; ou nas lagoas.

Quando se quer curtir o Canamo, se põem em ordem no fundo d'agua, cobrindo-o com huma pouca de palha, sobre a qual se põem alguns pedaços de páo, ou de pedra para segurar o Canamo.

O Canamo se deve deixar neste estado até que a casca, que produz a fibra se despegue facilmente do tallo, que se acha no meio da planta, a qual se deve visitar de tempo em tempo, para ver se a

dita casca se despega com facilidade do dito tallo, e quando se despegar facilmente, se deve tirar do fosso, donde se acha.

A operação, de que fallamos, não somente serve para fazer cahir a casca do Canamo, mas tambem para atennar, e afinar a fibra; para melhor comprehender como a agua produz este effeito, he preciso ter huma idéa da disposicaõ organica de huma aste do dito Canamo: assim a vou dar o mais breve, que for possivel.

As astes do Canamo são ocas inteiramente, e cheias de huma tenra medulla: sobre esta medulla ha hum páo tenro, e quebradiço, que se chama tallo, ou cana, sobre o qual se acha huma casca bastantemente delgada, composta de fibras, que se estendem ao comprimento da aste: esta casca está bastantemente pegada á dita cana, e as fibras longitudinaes, de que a dita casca he{11} composta se ajuntão humas, e outras por meio d'hum tecido vessicular, ou celular; finalmente tudo isto se acha coberto d'huma finissima membrana, que se póde chamar epiderme.

O metter o Canamo na agua não he para outra cousa mais, senão para que a casca se despegue da cana mais facilmente, para destruir a epiderme, e huma parte do tecido celular, que ligaõ juntamente as fibras longitudinaes. Tudo isto se produz por hum principio de podridaõ; por cuja causa senão deve ter muito tempo na agua; porque entaõ não somente a epiderme se corromperia, mas tambem prejudicaria as fibras longitudinaes, e não teria força alguma: pelo contrario quando o Canamo não fica na agua o tempo necessario, a casca está pegada ao tallo, e a fibra fica dura, e elastica, sem se poder nunca afinar perfeitamente, assim se deve observar hum meio, que consiste não sómente no tempo, que deve estar de molho, mas tambem

I. Na qualidade d'agua; porque he melhor curtir o Canamo n'agua encharcada, e turva, que naquella, que corre, e que he clara.

II. No calor do ar; porque he mais util curtir, quando faz calma, do que quando faz frio.

III. Na qualidade do Canamo: porque aquelle, que se cria em huma terra branda, e humida, e que se colhe algum tanto verde, se curte mais depressa, que aquelle que se cria em huma terra forte, e secca, e que se deixa amadurecer muito.

Finalmente, quando o Canamo está pouco tempo n'agua para se curtir, a fua fibra he melhor; por cuja causa senão deve curtir senão no tempo quente, e quando os Outonos são frios, ha pessoas, que guardaõ o Canamo femea para a^{12} Primavera seguinte, para entãõ se curtir: ha alguns, que julgaõ ser melhor curtillo n'agua encharcada, e mórtá, do que n'agua viva.

Mandei curtir o Canamo em diferentes aguas, e achei mais suave aquelle, que tinha sido curtido n'agua encharcada, do que aquelle, que foi n'agua corrente: porém a fibra, que se tira do Canamo, curtido n'agua encharcada, adquire huma cor desagradavel, que lhe não causa verdadeiramente prejuizo algum; porque se faz branca com facilidade; porém esta cor desagrada, e faz-lhe perder a venda, assim se deve fazer passar pelo meio do lugar aonde o Canamo se curtio, huma pequena corrente d'agua para renovar aquella, que anticipadamente se deitou no fosso, e para prevenir, que senão corrompa: cheguei a curtir o Canamo estendendo-o sobre hum prado, como fazem as lavadeiras, quando querem córar a roupa; porém este modo de curtir he muito custoso, e além disso a fibra tem pouca differença daquella, que se curtio segundo o methodo.

Fiz tambem a experiencia de mandar ferver o Canamo n'agua com a esperança de o curtir em pouco tempo; porém tendo fervido mais de dez horas, o tirei d'agua, e fazendo-o seccar, achei, que se não podia tascar. He verdade, que mandando-o eu tascar, estando ainda molhado, e quente, a casca se despegava facilmente: porém ficava, como huma fita, e não se tendo destruido o tecido celular, as fibras longitudinaes ficavaõ juntas humas com outras, de sorte que não se podendo separar era impossivel affinar bem a fibra; pelo referido se mostra evidentemente, que senão póde terminar o tempo, que o Canamo ha de ficar n'agua, porque a qualidade do Canamo,^{13} d'agua, e temperamento do ar affroixaõ, ou precipitaõ

esta operação. Alguns julgaõ, que o Canamo está bastante curtido, quando a casca se despega facilmente da cana, e isto ajuda muito aos Lavradores, que cultivãõ esta planta, a não lhe darem, senãõ o grão de curtidura, que he preciso; com tudo se enganaõ algumas vezes, e me parece, que ha Provincias, aonde se costuma curtir mais tempo, do que em outras. Naõ posso deixar d'advertir, que deve haver muita cautella em não curtir o Canamo em certas aguas, aonde se achaõ alguns pequenos bichos, chamados lagostins, porque roem o Canamo, e a fibra fica quasi perdida.

§ IX.

Da colheita do Canamo Femea.

Quando tratámos do Canamo macho, dissemos, que se devia deixar ainda algum tempo na terra o Canamo femea, para que a sua semente acabasse d'amadurecer: porém esta dilação faz amadurecer muito o Canamo femea, e faz tambem, que a sua casca, venha a ser muito lenhosa, donde se segue que o linho, que se tira da dita planta; he mais grosseiro, e mais tosco, que aquelle, que se tira do Canamo macho; assim quando se vir, que a semente está bem formada, se deve arrancar o Canamo femea do mesmo modo, que se arranca o macho, do qual se devem formar feixesinhos, e polos na mesma ordem, que dissemos acima.

Em alguns Paizes se costuma acabar de amadurecer a linhaça, mettendo o Canamo femea em algumas covas redondas da profundidade d'hum^{14} pé, e de tres, até quatro de diametro, e pondo no fundo destas covas os feixesinhos de Canamo bem unidos huns com os outros de modo, que a linhaça fique para baixo, e a raiz da planta para cima, e atando os feixesinhos do Canamo com ligaduras de palha, para ficarem bem juntos, e lhe lançaõ ao redor toda a terra, que se tinha tirado das covas, para que as cabeças do Canamo fiquem bem abaffadas.

As cabeças do Canamo se aquecem com o auxilio da humidade, que se contém na dita cova; do mesmo modo que se aquece hum

montaõ de feno verde, ou hum montaõ d'esterco: este calor acaba d'amadurecer a linhaça, e a dispoem para sahir da sua casca mais facilmente.

Quando a linhaça está madura, o Canamo se tira fóra da cova, porque criaria bolor, se o deixarem mais tempo na cova, do que he necessario.

Em alguns Paizes, aonde ha muito Canamo, o não costumaõ enterrar do modo, que acabo de dizer; porém costumaõ pôr os feixesinhos em tal ordem, que ficaõ cabeça com cabeça, e alguns dias depois tiraõ a linhaça do modo, que vou dizer.

§ X.

Da Colheita da Linhaça.

Aquelles que tem pouco Canamo, costumaõ estender hum panno no chaõ para receber nelle a sua semente, outros alimpaõ, e preparaõ hum lugar bem unido, no qual estendem o Canamo, pondo as cabeças d'hum mesmo lado, e depois disto as batem ligeiramente, com hum páo, ou com hum mangoal: esta operação faz cahir a linhaça, a qual costumaõ pôla de parte, para^{15} semear na Primavera seguinte, porém como fica ainda muita linhaça nas cabeças do Canamo, esta se tira, penteando as ditas cabeças com os dentes d'hum instrumento, chamado ripador, e por meio desta operação se faz cahir ao mesmo tempo as folhas com a linhaça, tudo misturado juntamente: costuma-se guardar tudo isto em hum montaõ alguns dias, e depois se estende ao Sol para se seccar: finalmente tudo aquillo se bate depois de secco, e se alimpa a linhaça, joeirando-a, ou passando-a por hum crivo: esta segunda semente serve para fazer óleo de linhaça, e para nutrir as aves domesticas. Finalmente se costuma levar o Canamo ao lugar, onde se curte, para se preparar do mesmo modo, que o Canamo macho.

§ XI.

O que he preciso fazer para tirar o Canamo do lugar, aonde se deitou de molho.

Quando se tirar o Canamo do fosso, aonde se curtio, se devem desatar os feixesinhos para effeito de se seccar, estendendo-os ao Sol ao longo de hum muro, ou em hum lugar, em que não haja absolutamente humidade: deve-se ter muito cuidado de virar os ditos feixes de tempo em tempo, e quando o Canamo estiver bem secco, se deve pôr outra vez em feixes, e transportallos para a casa, onde se quer recolher em lugar secco, até que o queiraõ tascar.

N. B. *Esta Obra he precursora de outra maior, em que se continuará esta Memoria, que he de M. Duhamel, e se dará tudo o mais que se tem escripto a este assumpto, até entrar na cordearia.*

FIM.

*** END OF THE PROJECT GUTENBERG EBOOK DESCRIÇÃO
SOBRE A CULTURA DO CANAMO OU CANAVE ***

Updated editions will replace the previous one—the old editions will be renamed.

Creating the works from print editions not protected by U.S. copyright law means that no one owns a United States copyright in these works, so the Foundation (and you!) can copy and distribute it in the United States without permission and without paying copyright royalties. Special rules, set forth in the General Terms of Use part of this license, apply to copying and distributing Project Gutenberg™ electronic works to protect the PROJECT GUTENBERG™ concept and trademark. Project Gutenberg is a registered trademark, and may not be used if you charge for an eBook, except by following the terms of the trademark license, including paying royalties for use of the Project Gutenberg trademark. If you do not charge anything for copies of this eBook, complying with the trademark license is very easy. You may use this eBook for nearly any purpose such as creation of derivative works, reports, performances and research. Project Gutenberg eBooks may be modified and printed and given away—you may do practically ANYTHING in the United States with eBooks not protected by U.S. copyright law. Redistribution is subject to the trademark license, especially commercial redistribution.

START: FULL LICENSE

THE FULL PROJECT GUTENBERG LICENSE

PLEASE READ THIS BEFORE YOU DISTRIBUTE OR USE THIS WORK

To protect the Project Gutenberg™ mission of promoting the free distribution of electronic works, by using or distributing this work (or any other work associated in any way with the phrase “Project Gutenberg”), you agree to comply with all the terms of the Full Project Gutenberg™ License available with this file or online at www.gutenberg.org/license.

Section 1. General Terms of Use and Redistributing Project Gutenberg™ electronic works

1.A. By reading or using any part of this Project Gutenberg™ electronic work, you indicate that you have read, understand, agree to and accept all the terms of this license and intellectual property (trademark/copyright) agreement. If you do not agree to abide by all the terms of this agreement, you must cease using and return or destroy all copies of Project Gutenberg™ electronic works in your possession. If you paid a fee for obtaining a copy of or access to a Project Gutenberg™ electronic work and you do not agree to be bound by the terms of this agreement, you may obtain a refund from the person or entity to whom you paid the fee as set forth in paragraph 1.E.8.

1.B. “Project Gutenberg” is a registered trademark. It may only be used on or associated in any way with an electronic work by people who agree to be bound by the terms of this agreement. There are a few things that you can do with most Project Gutenberg™ electronic

works even without complying with the full terms of this agreement. See paragraph 1.C below. There are a lot of things you can do with Project Gutenberg™ electronic works if you follow the terms of this agreement and help preserve free future access to Project Gutenberg™ electronic works. See paragraph 1.E below.

1.C. The Project Gutenberg Literary Archive Foundation (“the Foundation” or PGLAF), owns a compilation copyright in the collection of Project Gutenberg™ electronic works. Nearly all the individual works in the collection are in the public domain in the United States. If an individual work is unprotected by copyright law in the United States and you are located in the United States, we do not claim a right to prevent you from copying, distributing, performing, displaying or creating derivative works based on the work as long as all references to Project Gutenberg are removed. Of course, we hope that you will support the Project Gutenberg™ mission of promoting free access to electronic works by freely sharing Project Gutenberg™ works in compliance with the terms of this agreement for keeping the Project Gutenberg™ name associated with the work. You can easily comply with the terms of this agreement by keeping this work in the same format with its attached full Project Gutenberg™ License when you share it without charge with others.

1.D. The copyright laws of the place where you are located also govern what you can do with this work. Copyright laws in most countries are in a constant state of change. If you are outside the United States, check the laws of your country in addition to the terms of this agreement before downloading, copying, displaying, performing, distributing or creating derivative works based on this work or any other Project Gutenberg™ work. The Foundation makes no representations concerning the copyright status of any work in any country other than the United States.

1.E. Unless you have removed all references to Project Gutenberg:

1.E.1. The following sentence, with active links to, or other immediate access to, the full Project Gutenberg™ License must appear prominently whenever any copy of a Project Gutenberg™ work (any work on which the phrase “Project Gutenberg” appears, or

with which the phrase “Project Gutenberg” is associated) is accessed, displayed, performed, viewed, copied or distributed:

This eBook is for the use of anyone anywhere in the United States and most other parts of the world at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this eBook or online at www.gutenberg.org. If you are not located in the United States, you will have to check the laws of the country where you are located before using this eBook.

1.E.2. If an individual Project Gutenberg™ electronic work is derived from texts not protected by U.S. copyright law (does not contain a notice indicating that it is posted with permission of the copyright holder), the work can be copied and distributed to anyone in the United States without paying any fees or charges. If you are redistributing or providing access to a work with the phrase “Project Gutenberg” associated with or appearing on the work, you must comply either with the requirements of paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 or obtain permission for the use of the work and the Project Gutenberg™ trademark as set forth in paragraphs 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.3. If an individual Project Gutenberg™ electronic work is posted with the permission of the copyright holder, your use and distribution must comply with both paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 and any additional terms imposed by the copyright holder. Additional terms will be linked to the Project Gutenberg™ License for all works posted with the permission of the copyright holder found at the beginning of this work.

1.E.4. Do not unlink or detach or remove the full Project Gutenberg™ License terms from this work, or any files containing a part of this work or any other work associated with Project Gutenberg™.

1.E.5. Do not copy, display, perform, distribute or redistribute this electronic work, or any part of this electronic work, without prominently displaying the sentence set forth in paragraph 1.E.1 with

active links or immediate access to the full terms of the Project Gutenberg™ License.

1.E.6. You may convert to and distribute this work in any binary, compressed, marked up, nonproprietary or proprietary form, including any word processing or hypertext form. However, if you provide access to or distribute copies of a Project Gutenberg™ work in a format other than “Plain Vanilla ASCII” or other format used in the official version posted on the official Project Gutenberg™ website (www.gutenberg.org), you must, at no additional cost, fee or expense to the user, provide a copy, a means of exporting a copy, or a means of obtaining a copy upon request, of the work in its original “Plain Vanilla ASCII” or other form. Any alternate format must include the full Project Gutenberg™ License as specified in paragraph 1.E.1.

1.E.7. Do not charge a fee for access to, viewing, displaying, performing, copying or distributing any Project Gutenberg™ works unless you comply with paragraph 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.8. You may charge a reasonable fee for copies of or providing access to or distributing Project Gutenberg™ electronic works provided that:

- • You pay a royalty fee of 20% of the gross profits you derive from the use of Project Gutenberg™ works calculated using the method you already use to calculate your applicable taxes. The fee is owed to the owner of the Project Gutenberg™ trademark, but he has agreed to donate royalties under this paragraph to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation. Royalty payments must be paid within 60 days following each date on which you prepare (or are legally required to prepare) your periodic tax returns. Royalty payments should be clearly marked as such and sent to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation at the address specified in Section 4, “Information about donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation.”
- • You provide a full refund of any money paid by a user who notifies you in writing (or by e-mail) within 30 days of receipt that s/he does not agree to the terms of the full Project Gutenberg™ License. You must require such a user to return or destroy all

copies of the works possessed in a physical medium and discontinue all use of and all access to other copies of Project Gutenberg™ works.

- • You provide, in accordance with paragraph 1.F.3, a full refund of any money paid for a work or a replacement copy, if a defect in the electronic work is discovered and reported to you within 90 days of receipt of the work.
- • You comply with all other terms of this agreement for free distribution of Project Gutenberg™ works.

1.E.9. If you wish to charge a fee or distribute a Project Gutenberg™ electronic work or group of works on different terms than are set forth in this agreement, you must obtain permission in writing from the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, the manager of the Project Gutenberg™ trademark. Contact the Foundation as set forth in Section 3 below.

1.F.

1.F.1. Project Gutenberg volunteers and employees expend considerable effort to identify, do copyright research on, transcribe and proofread works not protected by U.S. copyright law in creating the Project Gutenberg™ collection. Despite these efforts, Project Gutenberg™ electronic works, and the medium on which they may be stored, may contain “Defects,” such as, but not limited to, incomplete, inaccurate or corrupt data, transcription errors, a copyright or other intellectual property infringement, a defective or damaged disk or other medium, a computer virus, or computer codes that damage or cannot be read by your equipment.

1.F.2. LIMITED WARRANTY, DISCLAIMER OF DAMAGES - Except for the “Right of Replacement or Refund” described in paragraph 1.F.3, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, the owner of the Project Gutenberg™ trademark, and any other party distributing a Project Gutenberg™ electronic work under this agreement, disclaim all liability to you for damages, costs and expenses, including legal fees. YOU AGREE THAT YOU HAVE NO REMEDIES FOR NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, BREACH OF WARRANTY OR BREACH OF CONTRACT EXCEPT THOSE PROVIDED IN PARAGRAPH 1.F.3. YOU AGREE THAT THE

FOUNDATION, THE TRADEMARK OWNER, AND ANY DISTRIBUTOR UNDER THIS AGREEMENT WILL NOT BE LIABLE TO YOU FOR ACTUAL, DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR INCIDENTAL DAMAGES EVEN IF YOU GIVE NOTICE OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.F.3. LIMITED RIGHT OF REPLACEMENT OR REFUND - If you discover a defect in this electronic work within 90 days of receiving it, you can receive a refund of the money (if any) you paid for it by sending a written explanation to the person you received the work from. If you received the work on a physical medium, you must return the medium with your written explanation. The person or entity that provided you with the defective work may elect to provide a replacement copy in lieu of a refund. If you received the work electronically, the person or entity providing it to you may choose to give you a second opportunity to receive the work electronically in lieu of a refund. If the second copy is also defective, you may demand a refund in writing without further opportunities to fix the problem.

1.F.4. Except for the limited right of replacement or refund set forth in paragraph 1.F.3, this work is provided to you 'AS-IS', WITH NO OTHER WARRANTIES OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PURPOSE.

1.F.5. Some states do not allow disclaimers of certain implied warranties or the exclusion or limitation of certain types of damages. If any disclaimer or limitation set forth in this agreement violates the law of the state applicable to this agreement, the agreement shall be interpreted to make the maximum disclaimer or limitation permitted by the applicable state law. The invalidity or unenforceability of any provision of this agreement shall not void the remaining provisions.

1.F.6. INDEMNITY - You agree to indemnify and hold the Foundation, the trademark owner, any agent or employee of the Foundation, anyone providing copies of Project Gutenberg™ electronic works in accordance with this agreement, and any volunteers associated with the production, promotion and distribution of Project Gutenberg™ electronic works, harmless from all liability, costs and expenses, including legal fees, that arise directly or

indirectly from any of the following which you do or cause to occur:

(a) distribution of this or any Project Gutenberg™ work, (b) alteration, modification, or additions or deletions to any Project Gutenberg™ work, and (c) any Defect you cause.

Section 2. Information about the Mission of Project Gutenberg™
Project Gutenberg™ is synonymous with the free distribution of electronic works in formats readable by the widest variety of computers including obsolete, old, middle-aged and new computers. It exists because of the efforts of hundreds of volunteers and donations from people in all walks of life.

Volunteers and financial support to provide volunteers with the assistance they need are critical to reaching Project Gutenberg™'s goals and ensuring that the Project Gutenberg™ collection will remain freely available for generations to come. In 2001, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation was created to provide a secure and permanent future for Project Gutenberg™ and future generations. To learn more about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation and how your efforts and donations can help, see Sections 3 and 4 and the Foundation information page at www.gutenberg.org.

Section 3. Information about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation

The Project Gutenberg Literary Archive Foundation is a non-profit 501(c)(3) educational corporation organized under the laws of the state of Mississippi and granted tax exempt status by the Internal Revenue Service. The Foundation's EIN or federal tax identification number is 64-6221541. Contributions to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation are tax deductible to the full extent permitted by U.S. federal laws and your state's laws.

The Foundation's business office is located at 809 North 1500 West, Salt Lake City, UT 84116, (801) 596-1887. Email contact links and up to date contact information can be found at the Foundation's website and official page at www.gutenberg.org/contact

Section 4. Information about Donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation

Project Gutenberg™ depends upon and cannot survive without widespread public support and donations to carry out its mission of

increasing the number of public domain and licensed works that can be freely distributed in machine-readable form accessible by the widest array of equipment including outdated equipment. Many small donations (\$1 to \$5,000) are particularly important to maintaining tax exempt status with the IRS.

The Foundation is committed to complying with the laws regulating charities and charitable donations in all 50 states of the United States. Compliance requirements are not uniform and it takes a considerable effort, much paperwork and many fees to meet and keep up with these requirements. We do not solicit donations in locations where we have not received written confirmation of compliance. To SEND DONATIONS or determine the status of compliance for any particular state visit www.gutenberg.org/donate. While we cannot and do not solicit contributions from states where we have not met the solicitation requirements, we know of no prohibition against accepting unsolicited donations from donors in such states who approach us with offers to donate.

International donations are gratefully accepted, but we cannot make any statements concerning tax treatment of donations received from outside the United States. U.S. laws alone swamp our small staff. Please check the Project Gutenberg web pages for current donation methods and addresses. Donations are accepted in a number of other ways including checks, online payments and credit card donations. To donate, please visit: www.gutenberg.org/donate.

Section 5. General Information About Project Gutenberg™ electronic works

Professor Michael S. Hart was the originator of the Project Gutenberg™ concept of a library of electronic works that could be freely shared with anyone. For forty years, he produced and distributed Project Gutenberg™ eBooks with only a loose network of volunteer support.

Project Gutenberg™ eBooks are often created from several printed editions, all of which are confirmed as not protected by copyright in the U.S. unless a copyright notice is included. Thus, we do not necessarily keep eBooks in compliance with any particular paper edition.

Most people start at our website which has the main PG search facility: www.gutenberg.org.

This website includes information about Project Gutenberg™, including how to make donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, how to help produce our new eBooks, and how to subscribe to our email newsletter to hear about new eBooks.