

[Home](#)"" """">

[home.cd3wd.ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

INDÚSTRIA DE PERFIL #7

UNFERMENTED
UVA SUCO

Prepared Por
George Rubin

Reviewed Por
Robert H. Dickman
Warren D. Winterson
VERNON L. Singleton

VITA

Published Por
VOLUNTEERS EM AJUDA TÉCNICA
1600 Bulevar de Wilson, Apartamento 500, Arlington, Virginia 22209 E.U.A.
Telephone: (703) 276-1800, fac-símile,: (703) 243-1865
Telex de 440192 VITAU, Cabo,: VITAINC
Internet vita@gmuvax.gmu.edu, Bitnet. vita@gmuvax

Unfermented Uva suco

ISBN: 0-86619-294-8

[C]1987, Voluntários em Ajuda Técnica,

INDÚSTRIA PERFIS

Introdução de

Este Perfil de Indústria é um de uma série que descreve indústrias pequenas ou médio-de tamanho brevemente. O

Perfis provêem informação básica para começar plantas industriais em nações em desenvolvimento.

Especificamente, eles provêem descrições de planta gerais, fatores financeiros, e técnicos para o deles/delas

operação, e fontes de informações e perícias. É pretendida que a série é útil dentro

determinando se as indústrias ou descreveram autorização investigação adicional reger fora ou para

decida investimento. A suposição subjacente destes Perfis é que o indivíduo uso fazendo deles já tem um pouco de conhecimento e experimenta em desenvolvimento industrial.

Dólar só são listados valores por maquinaria e equipamento vale, e é principalmente baseado em

equipamento nos Estados Unidos. O preço não inclui remessa vale ou impostos de importação-exportação,

que deve ser considerada e grandemente variará de país a país. Nenhum outro investimento são incluídos custos (como valor de terra, enquanto construindo aluguel, trabalhe, etc.) como esses preços também varie. Estes artigos são mencionados para proporcionar para o investidor uma lista de conferição geral de considerações para montando um negócio.

IMPORTANT

Estes perfis não deveriam ser substituídos para estudos de viabilidade. Antes de um investimento fosse feito dentro uma planta, um estudo de viabilidade deveria ser administrado. Isto pode requerer qualificado econômico e perícias criando. O seguinte ilustra a gama de perguntas para as quais respostas devem seja obtida:

- * o que é a extensão da demanda presente para o produto, e como é isto sendo agora satisfez?
- * Will que o preço calculado e qualidade do produto fazem isto competitivo?
- * o que é o marketing e plano de distribuição e a quem será o produto vendeu?

* How a planta será financiada?

* Tem um horário de tempo realístico para construção, equipamento, entrega, obtendo, Materiais de e materiais, treinando de pessoal, e o tempo iniciante para a planta sido desenvolvido?

* Como é precisada de materiais e materiais para ser obtida e maquinaria e Equipamento de ser mantida e consertou?

* são treinados pessoal disponível?

* Fazem transporte adequado, armazenamento, poder, comunicação, combustível, água e que outras instalações existem?

* que Que administração controla para desígnio, produção, controle de qualidade, e outro Foram incluídos fatores de ?

* Will o complemento de indústria ou interfere com planos de desenvolvimento para a área?

* que Que considerações sociais, culturais, ambientais, e tecnológicas devem ser se dirigiu relativo a fabrique e uso deste produto?

Informações completamente documentadas que respondem a estes e muitas outras perguntas deveriam ser determinada antes de proceder com implementação de um projeto industrial.

Equipment Provedores, Criando Companhias,

Os serviços de engenheiros profissionais são desejáveis no desígnio de plantas industriais embora a planta proposta pode ser pequena. Um desígnio correto é um no que provê a maior economia o investimento de fundos e estabelece a base de operação na que será muito lucrativa o começando e também será capaz de expansão sem alteração cara.

Podem ser achados engenheiros profissionais que especializam em desenho industrial está se referindo o cartões publicados em revistas de engenharia várias. Eles também podem ser localizados pelo deles/delas organizações nacionais.

Fabricantes de engenheiros de emprego de equipamento industriais familiar com o designio e instalação dos produtos especializados deles/delas. Estes fabricantes estão normalmente dispostos para dar providente clientes o benefício de conselho técnico por esses engenheiros determinando a conveniência do deles/delas equipamento em qualquer propôs projeto.

VITA

Voluntários em Ajuda Técnica (VITA) é um privado, non-lucro, organização voluntária, se ocupada de desenvolvimento internacional. Por suas atividades variadas e serviços, nutre VITA auto-suficiência promovendo produtividade econômica aumentada. Apoiada por uma lista voluntária de mais de 5,000 peritos em uma variedade larga de campos, VITA pode prover qualidade alta técnico informação para requesters. Esta informação crescentemente é carregada por barato avançado tecnologias de comunicação, incluindo rádio de pacote terrestre e baixo-terra-orbiting satélite. VITA também implementa ambos longo - e projetos a curto prazo para promover desenvolvimento de empreendimento e transfira tecnologia.

UNFERMENTED UVA SUCO

PRODUZIDA POR: George Rubin
REVISADA POR: Robert H. Dickman
Warren D. Winterson
VERNON L. Singleton

DESCRIÇÃO DE PRODUTO

1. O Produto

O produto é suco de uva que não foi fermentado, adocicou, ou concentrado. É transportado em 50-55 galão toca tambor ou outro aumente recipientes a engarrafar plantas, ou pode ser engarrafada em local.

a maioria suco de uva é branco e de sabores moderados diferentes, dependendo em se a variedade é uvas de vinho européias (Vitis vinifera) ou espécies (abrusca de Vitis).

2. A Facilidade

Este perfil descreve uma planta que opera com um troque e 125,000 galões produzindo de suco de uva um ano, e outro que produz 260,000 galões por ano.

A planta deveria ser localizada perto de uma área uva-crescente para prover uma provisão segura e adequada de uva.

Prevenção de fermentação de suco de uva é difícil. Ou alguns formam de pasteurização ou armazenamento muito frio (debaixo de gelar) e trânsito será necessário.

AVALIAÇÃO GERAL

Exigências importantes totais são altas e algum trabalho qualificado é precisada. O aumento geral no consumo de sucos de fruta

faça os prospectos para um negócio deste tipo pareça razoavelmente bom, contanto que um mercado local razoável exista.

desde que o suco tem que resolver ou seja clarificado através de outros métodos, capital de giro inicial é bastante alto. Nenhuma renda deveria ser esperada provir de vendas durante os primeiros meses de operação.

1. Perspectiva

UM. Economic

O mercado é um local um devido em grande parte para uva de excesso produção em muito de Europa e a produção econômica de suco concentrado para remessa mais fácil e preservação.

B. Technical

Prevenção de de fermentação e outro desperdiçamento não é fácil com único suco de uva de força. Um pouco de conhecimento básico do de microbiologia de comidas é precisada pelo gerente.

Há várias alternativas para escolher de produzindo isto produto. Equipamento usado do tipo descrito freqüentemente é disponível.

2. Flexibilidade de Equipamento Industrial

Embora o equipamento descreveu antes de é especializado para uva controlando, com adições secundárias e trabalho suficiente, pode processo outros sucos de fruta. Concentra pode ser produz com o adição de evaporator.

3. Base de Conhecimento

Uma compreensão básica de fermento, molde, e desperdiçamento bacteriano é essencial. Porém, com suco de uva não deve nenhum tal desperdiçamento conduza a periculosidade mas só deterioração de produto.

4. Controle de Qualidade

Análise química microbiana e sensória é exigida conferir açúcar, ácido, pH, cor, claridade, e talvez ácido acético, ethanol, e dioxido de enxofre (S02). Fruta entrante deveria ser conferida, e um tronco de operação deveria ser mantido no pasteurizer.

5. Constrangimentos e Limitações

Em climas temperados a uva que colhe estação é curta. Então, capacidade de planta deve ser grande bastante produzir, processe, e armazene dentro de alguns semanas o suco durante um ano de vendas. Armazenamento de único suco de força deve ser grátis de qualquer desperdiçamento (molde, bactéria, ou fermento). Países tropicais podem esparrame a colheita deles/delas, mas normalmente tenha mais problemas de doença.

ASPECTOS DE MERCADO

1. Usuários

Ordinariamente o lucro é feito ao fim de bottler-varejo. Se possível, o processo de tamanho deveria ser combinado com o operação engarrafando ou pelo menos de perto coordenou.

2. Provedores

Uma provisão mínima de uvas rom de f growers de uva local a economicamente preços satisfatórios são essenciais.

3. Sales Channels e Métodos

O Sales será feito principalmente a engarrafar plantas, enquanto dependendo no número de clientes potenciais, a quantidade eles estão dispostos para adquire, e a disponibilidade de um sistema de transporte bom.

4. Extensão geográfica de Mercado

Planta deve ser localizada perto da provisão de uvas. O acabado produto é vultoso e deve ser empacotado para transporte; pode precisar ser refrigerada. Uma distribuição de âmbito nacional é possível; o planta não transportaria no estrangeiro, exclua possivelmente imediatamente em

áreas circunvizinhas de países vizinhos.

5. Competição

Doméstico: Outros sucos de fruta importaram possivelmente, pode competir,

Exportação: Planta não transportará no estrangeiro porque competição de bem estabelecido

empresas estrangeiras grandes podem ser muito fortes, especialmente, desde então concentra foi desenvolvida que consideravelmente reduz custos transportando.

6. Capacidade de mercado

Consumo dependerá em grande parte da renda nível e bebendo hábitos da população. Serviço de plantas engarrafando uma população de quatro a cinco milhões poderiam absorver a produção da planta.

PRODUÇÃO E EXIGÊNCIAS DE PLANTA

Requirements produção Anual:
(1 shift) 125,000 gals. 260,000 moças.

1. Infra-estrutura, Utilities Planta Pequena Planta Média

Land 16,000 sq.ft. 40,000 sq.ft.
Building uma história 60'x80 ' 80'x100 '

Power conectou apx de carga. 20 HP 100 HP
Combustível about de 8,000 20,000 moças.
Water potable de 3,200,000 gal. 4,000,000 moça.
Outro _____
UNS 28-32[degrees] F que segura room para suco apertado

2. Equipamento de Especialização & Machinery Planta Pequena Planta Média

Ferramentas de & Maquinaria
Transportador de
Britador de
que aquece rolo
chaleira de aço imaculada com motor-dirigida
Agitador de
DEJUICER DE
Caldeira de
imprensa de parafuso contínua
limpam com aspirador de pó cinto filtro contínuo
PASTEURIZER/HEAT EXCHANGER
Refrigerador de

Support equipamento & partes
Produção ferramentas & equipamento
Móvel de , instalações, e
escritório equipamento
instrumentação Analítico
para controle de qualidade

Pumps & examinando
instalação elétrica Elétrica
Control painéis
Registradores de

(*)TOTAL ESTIMATED CUSTOS
de equipamento & maquinaria só \$650,000 \$900,000

(*)Based em \$US 1987 preços. Os custos providos são estimativas e só é determinado para prover uma idéia geral para custos de maquinaria; não é pretendida que eles são usados como preços absolutos. Custos acalmam precise ser determinada em um caso através de caso base.

3. Materiais & Supplies Planta Pequena Planta Média

Matérias-primas de
Uvas de 1,500 tons 3,120 toneladas

Supplies
Lubrificantes de & ferramentas de mão
ajuda celulosa, urgente
diatomaceous terra para
porem filtração
Manutenção de , peças sobressalente,
escritório materiais

Packaging 4,750

toca tambor, 55 moça.
(pode ser usada 5 ou 6 vezes antes de usar
fora - disponível em S.S. e em plástico)

4. Trabalho Planta Pequena Planta Média

Skilled
(120 dias) 1 2

SEMISKILLED
(60 dias) 4 8
(120 dias) 2 4

Unskilled
(120 dias) 1 2

Indirect
Gerente de (120 days) 1 1
Escritório de (120 days) 1 1

5. flow de Distribution/Supply Plant Pequeno Planta Média

Amount em por day Varia de acordo com a época e diariamente
Amount fora por dia
Instalações de transporte externas - uvas entregaram em planta.

Remessas aproximadamente 750 toneladas por mês. De uma rodovia boa é precisada.

6. Exigências de mercado Plant Pequeno Planta Média

-

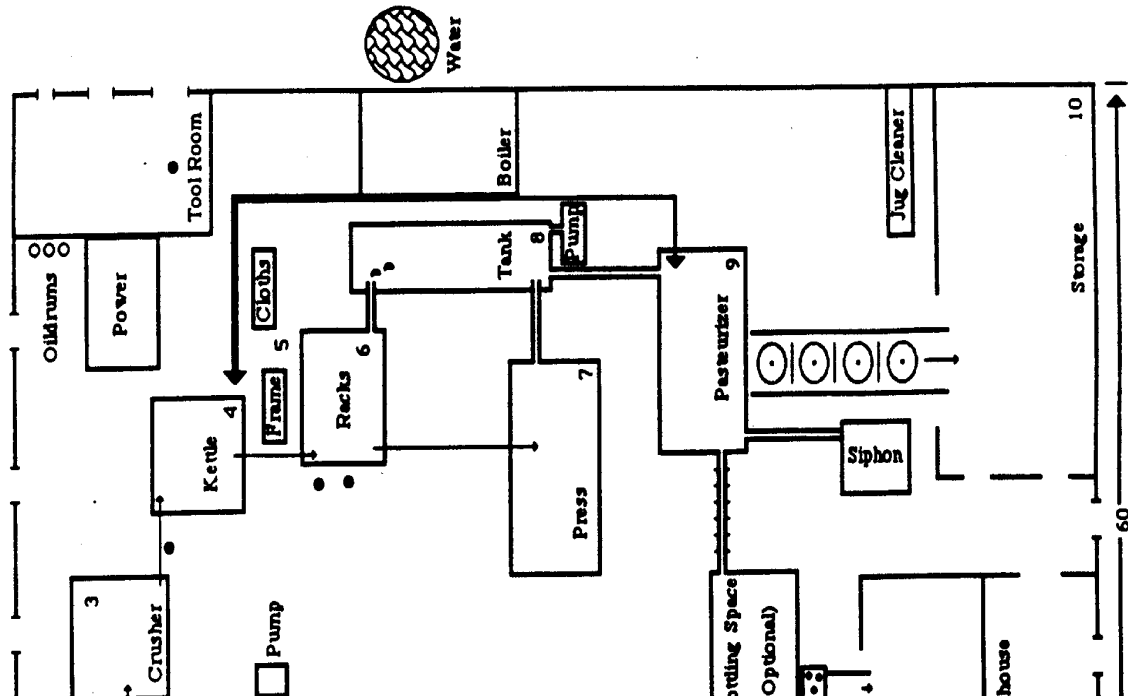
-

PROCESSE DESCRIÇÃO (veja plano de planta>

ugjx6.gif (600x600)

UNFERMENTED GRAPE JUICE : S.I.C. 2033

PLANT LAYOUT



1. Diagrama

2. Observações

Os passos processando suco de uva de unfermented são:

São testadas 1. amostras de Uva

São originadas de 2. Uvas e são esmagadas

3. Enzima de Peptic é somada deva (o suco recentemente apertado)

4. Uva deve é apertada

5. partículas Sólidas são filtradas fora

6. Suco é pasteurizado

É armazenado 7. Suco a baixa temperatura até engarrafou

Nota que os produtos desperdício--a semente & óleo--pode ser usada para composto ou para outros subprodutos.

REFERÊNCIAS

A menos que caso contrário declarasse, estes endereços estão dentro o Unido Estados.

1. Manuais Técnicos & Livros de ensino

Viticulture geral, por A.J. Winkler et al, Universidade de

Imprensa de Califórnia, Berkeley, Califórnia. 1974. Dedicada a tudo aspectos da cultura de uvas.

Tecnologia de Winemaking. 4ª Edição, Amerine et al. AVI
Cia. publicando, Westport, Connecticut.

Guia de Avaliação sensorio por Testar Comida e produtos de Beverace.
por A.E. Dethmers et al, Instituto para Tecnologia de Comida, IFT
Reimprima Departamento, P.O. Box 94332, Chicago, Illinois 60690.

2. Periódicos

Vinhos & Videiras (Mensal e Diretório)
1800 Lincoln Ave.
San Rafael, Califórnia 94901-2398,

Tecnologia de comida,
221 N. Rua de LaSalle
Chicago, Illinois 60601,
(312) 782-8424.

3. Associações de Comércio

Instituto para Tecnologia de Comida
P.O. Box 94332
Chicago, Illinois 60690,

4. Provedores de Equipamento, Criando companhias,

Komline-Sanderson
Peapack, Dakota do Norte 02977,
Equipamento de filtração

Fundição de vale & Trabalhos de Máquina
PO Box 1626
2510 Avenida de sudeste
Fresno, Califórnia 93717,
Dejuicers & imprensa de parafuso

5. Diretórios

Vinho & Videiras (Diretório)
1800 Lincoln Avenue
San Rafael, Califórnia 94901-2398,

6. VITA Aventura Serviços

VITA Venture Serviços, uma subsidiária de VITA, provêem comercial serviços para desenvolvimento industrial. Este taxa-para-serviço inclui tecnologia e informação financeira, ajuda técnica, comercializando, e empreendimentos conjuntos. Para informação adicional, contate VITA.

== ==

== ==

[Home](#)"" """">

[home.cd3wd.ar.cn.de.en.es.fr.id.it.ph.po.ru.sw](#)

Jardinagem Intensiva

Jardins vegetais intensivamente cultivados podem prover muito a comida de uma família de muito pequena terra. Porém, manter a produtividade deles/delas, estes jardins, requeira muito fertilizante e algumas técnicas especiais debaixo das quais são discutidas.

Como uma colheita é acabado, outro é posta em seu lugar ao longo do crescimento estação. Sem fertilizante adicional a terra seria usada logo fora. Custo do jardim pode ser mantido baixo usando composto e um sistema de rotação de colheita que também inclui avícula ou outro gado que podem dar uma provisão fixa de adubo. Isto elimina custos de fertilizante virtualmente. O melhor modo para assegurar uma provisão grande de adubo é manter os animais em uma caneta, celeiro, ou curral, especialmente à noite.

A TERRA

Terra fértil inclui assunto orgânico e minerais. A melhor terra está solta e tem um
textura friável que arromba pedaços pequenos facilmente alguns milímetros em diâmetro.

O mais fundo a estrutura de miolo existe na terra o melhor.

Se a terra é compactada ou denso, pode ser soltado arando primeiro ou cultivando se separe a terra. Também cultivando controla ervas daninhas. Este trabalho pode ser feito com um pico e cava com pá, uma enxada, ou um garfo pesado. Um trator pequeno, ou animal ferramentas tiradas, possa seja útil em um jardim muito grande.

A terra pode ser melhorada por: 1) somando adubo ou composto, ou devolvendo o materiais de planta de terra que você ou seus animais não comem, 2) colheitas giratórias, 3) só trabalhando a terra quando está bastante seco. Teste para seca levando um punhado de terra e apertando isto. Se aderir junto firmemente, ainda é molhado também para trabalhar.

AS CAMAS CRESCENTES

Arrume camas de plantação nenhum mais largo que você pode alcançar ao meio de por

plantar, capinando, e colhendo. Daquele modo você não terá que pisar nas camas e compacte a terra. Um metro (três pés) é uma largura típica. Ponha as camas por qualquer declive para reduzir a velocidade runoff de água e reduzir erosão. A terra pode ser elevada muito tempo dentro montículos de forma que isto esquentarão mais prontamente e serão menos sujeito a inundar. Extremidade os montículos com pedra, amure, bloco concreto, tábuas pesadas, ou outro material para segure a terra em lugar. Isto não é essencial, mas faz o jardim mais fácil se preocupar para no final das contas.

Deixe uma trilha entre as camas que são largo bastante entrar e permitir alguns espaçam para os topos das plantas crescentes. Você querará poder trabalhar entre as camas sem plantas prejudiciais. Construa uma cerca segura ao redor do jardim manter galinhas, coelhos, gado, e outros animais do lado de fora.

Se houver um fluxo ou um tubewell perto, o jardim pode ser molhado correndo molhe em sulcos entre as camas, ou molhando à mão. Individuo amplamente espaçado plantas, como tomate, apimentam, ou berinjela, pode ser molhada enterrando um jarro com um buraco minúsculo perto do assente no chão perto do planta (Figura 1). O jarro está cheio

fg1x262.gif (437x437)

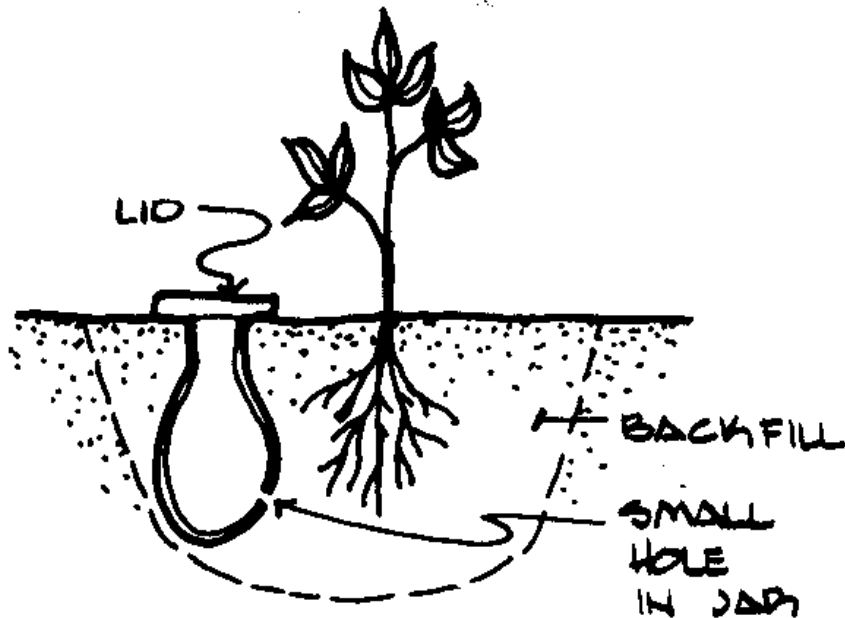


Figure 1: Automatic watering using a buried jar of water.

com água que vaza fora ser usada pela planta como precisada. Isto é bastante de trabalho, mas pode ser muito efetivo em áreas muito secas. Enterre o jarro quando você partiu o plante assim você não perturba as raízes depois. Se registre o nível de água o chocalhe uma vez aproximadamente por semana, oftener se necessidade é.

FERTILIZANDO A TERRA

Plantas crescentes levam nutrientes da terra que deve ser substituída ou deve ser semeada rendimentos diminuirão lentamente, e cultivo intensivo gasta nutrientes rapidamente. O nutrientes principais são nitrogênio, fósforo, potássio, e cálcio. Estes podem ser comprada como fertilizantes químicos, mas também é achada em assunto de planta e adubo.

Um modo barato para enriquecer o terra é usar composto de um cova de composto ou berço que ficam situados se aproxime o jardim (Figura 2). Empilhe o

fg2x262.gif (437x437)

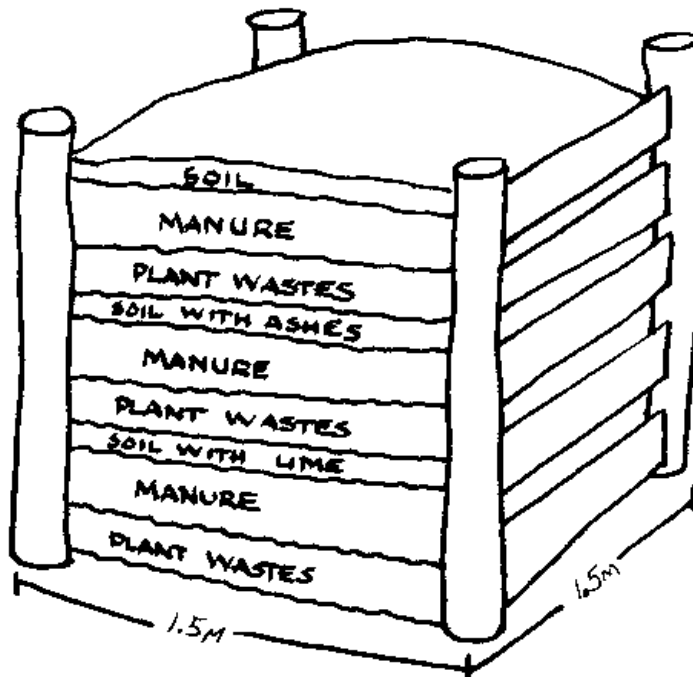


Figure 2: Compost Pile

materiais em camadas como mostrada.
Mantenha úmido. Volta e mistura todo semana ou para eles se deteriore. Quando o composto consegue ser escuro e friável, está pronto para o jardim. Composting normalmente não proverá toda a fertilização precisou, mas vai acrescentar nutrientes à terra de jardim e melhora textura de terra.

O modo mais simples para fertilizar e melhorar textura de terra ao mesmo tempo é usar adubo animal. Se você usa adubo fresco, esparrame em cima do jardim ao término de a estação crescente e trabalha isto na terra. Durante a estação crescente, é melhor usar adubo só temperado.

Se só adubo fresco estiver disponível, uma quantia pequena disto pode ser usada para fazer um chá " fraco " que pode ser vertido ao redor das plantas crescentes. Fazer o " chá " pôr um shovelful de adubo fresco em um balde de água e deixou isto estar de pé para aproximadamente um semana. Dilua o líquido até que é a cor de chá fraco e usa isto para molhar seu plantas sobre uma vez por semana.

SELEÇÃO DE COLHEITAS

Colheitas seletas que vestem o clima e o gostos de sua família. Se você quer crescer legumes para vender, considere gostos de comunidade como bem. Tente escolher um sortimento isso lhe dará algo fresco do jardim ao longo da estação. A menos que você tem algum modo para preservar o produto, não planta mais que você pode comer, dê, ou venda fresco. Mas planta legumes você gosta muito ou quer dentro quantidade a intervalos de um par de semanas de forma que você poderá colher eles em cima de um período longo. Se lembre disso em um jardim bem-fertilizado planta lata seja espaçada mais de perto e renderá uma colheita maior para o espaço.

Algumas colheitas podem ser plantadas diretamente nas camas enquanto outros são começadas melhor dentro um caixa de semente e depois transplantou nas camas de jardim. A mesa debaixo de dá um inscrição parcial de ambos os tipos de legumes.

Seeds Plantar e Mudas Transplantar

Legumes que should Sementes Vegetais para Plantar Diretamente no Jardim seja Transplantada

Broccoli Black Quiabo de Colocasia
Repolho Cebola de (roots)

Cauliflower Beet Pombo ervilha
Cabbage chinês gourd Amargo Apontaram cabaço
Eggplant Carrot Batata (tubérculo)
Spinach índio Rabanete de Collard
Lettuce Coriander Amaranth Vermelho
Mustard Cowpea Feijão-soja
Pepper milho de Cucumber
Spinach Campo bean batata-doce
Tomato bean francês (cortes)
Amaranth Verde Doce abóbora
Jute Espada feijão
Kohlrabi Nabo

É uma idéia boa para girar os legumes nas camas cada estação. Quer dizer, planta um tipo de legume uma estação, outro tipo a próxima estação, e assim por diante. Cada tipo ou família de legume estão sujeito a pestes semelhantes e doenças de terra. Plantando um legume de tipo diferente nas camas cada ajudas de estação previnem a construção para cima de estas pestes e doenças e dá para a terra um resto.

Há quatro famílias básicas de legumes--legumes de raiz, legumes copados, legumes, e frutificando legumes--assim a rotação atravessaria quatro estações.

Ervilhas, feijões, e tal é legumes que meios que eles podem fazer o próprio deles/delas

fertilizante de nitrogênio e assim enriquece a terra. Plante legumes que precisam muito

nitrogênio na cama quando os legumes são acabado. Legumes de raiz são crescidos principalmente para as raízes carnudas grossas deles/delas--rabanete, cenoura, cebola, beterraba. As folhas de

são comidos freqüentemente alguns legumes de raiz, como beterraba, como verdes. Colheitas frutificando incluem pimentas, berinjela, tomate, e batata branca.

Legumes copados--repolhos de tipos vários, alfaces, espinafre, couve--é crescido para as folhas deles/delas que são rico em vitaminas e minerais. Alguns legumes copados

tolere melhor que outros tempo frio e alguns façam bem quando está quente, assim é

possível ter algum amável de verdes frescos do jardim quase durante o ano todo. Quando você estiver planejando sua rotação de colheita, inclua brócolos e couve-flor dentro o

grupo copado, embora você não coma as folhas, porque eles são atacados por algumas das mesmas pestes como os legumes copados.

Planeje as camas de forma que como uma colheita é acabado outro acontece (com o adição de um pequeno composto ou adubo temperado). Exceto espaço plantando videiras

goste de feijões e pepinos em treliças à extremidade do jardim, situou assim eles

não obscureça outras colheitas. Tomates de estaca, pimentas, etc., com postes de bambu ou

tudo que está disponível para impedir a fruta apodrecer no chão.

MULCH

Cubra a terra ao redor de mudas com uma camada grossa de recortes de grama, folhas, palha, ou outro material. Algumas pessoas usam plástico preto que é caro ou até mesmo camadas de jornal. A idéia é impedir a terra secar tão rápido e impedir ervas daninhas brotar. Mulching pode parecer como muito trabalho de extra dentro o começo, mas economiza muito trabalho em cima da estação. Também economiza água, e o mulches orgânico, como grama e palha, enriquecem a terra como se deterioram eles.

Fontes:

Paul J. Abrahams. VITA Volunteer, Atlanta, Geórgia,
J.W. e J.B. Fitts, VITA Volunteers, Carolina do Norte,
HARLAN H.D. Hatfield, VITA Volunteer, Dobram, Oregon
James M. Corven, VITA Volunteer, Washington, D.C.,

Silage para Vacas de Leiteira

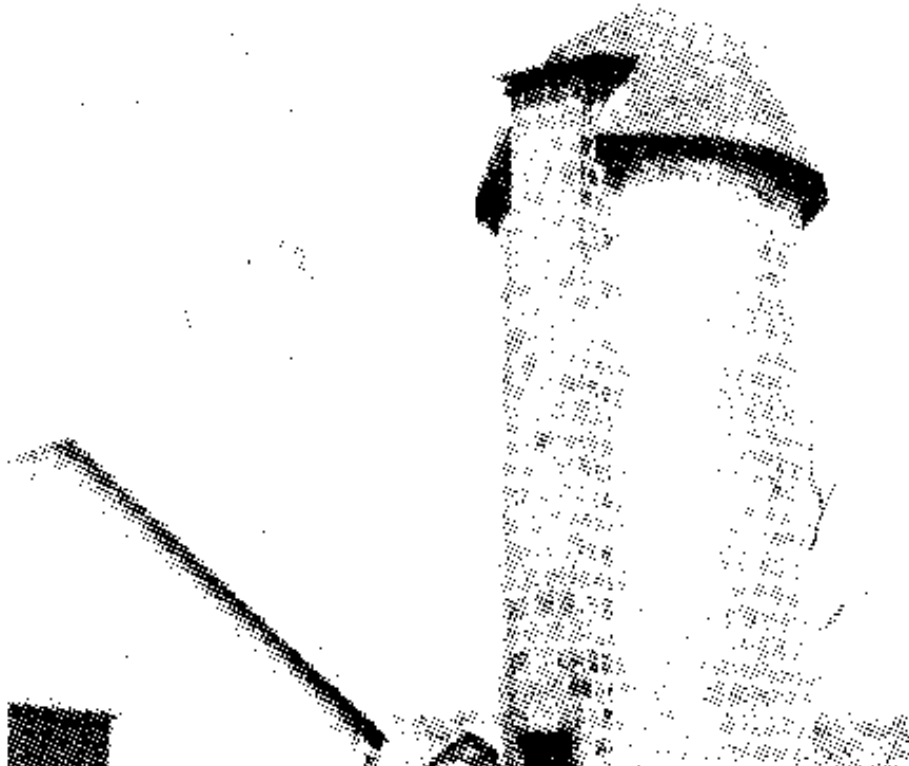
O fazendeiro de leiteira pequeno que mantém cinco ou seis vacas em dois ou três hectares (quatro ou cinco acres) de forragem e grama de pasto normalmente é enfrentada com

um sério

recuse em produção de leite durante seque ou períodos frios. O declínio em leite produção quase sempre é o resultado da escassez sazonal de fresco, succulento, alimento nutritivo. Sem alimento bom, são obrigadas vacas comer seque, strawy, cheio de ervas daninhas, grama que não só falta nutritive avalia, mas freqüentemente causas dificuldades digestivas, constipação, e nascimento difícil. Estas dificuldades podem ser negociadas facilmente com e barato; saúde boa e um nível alto de produção podem estar manter-por o uso de silagem.

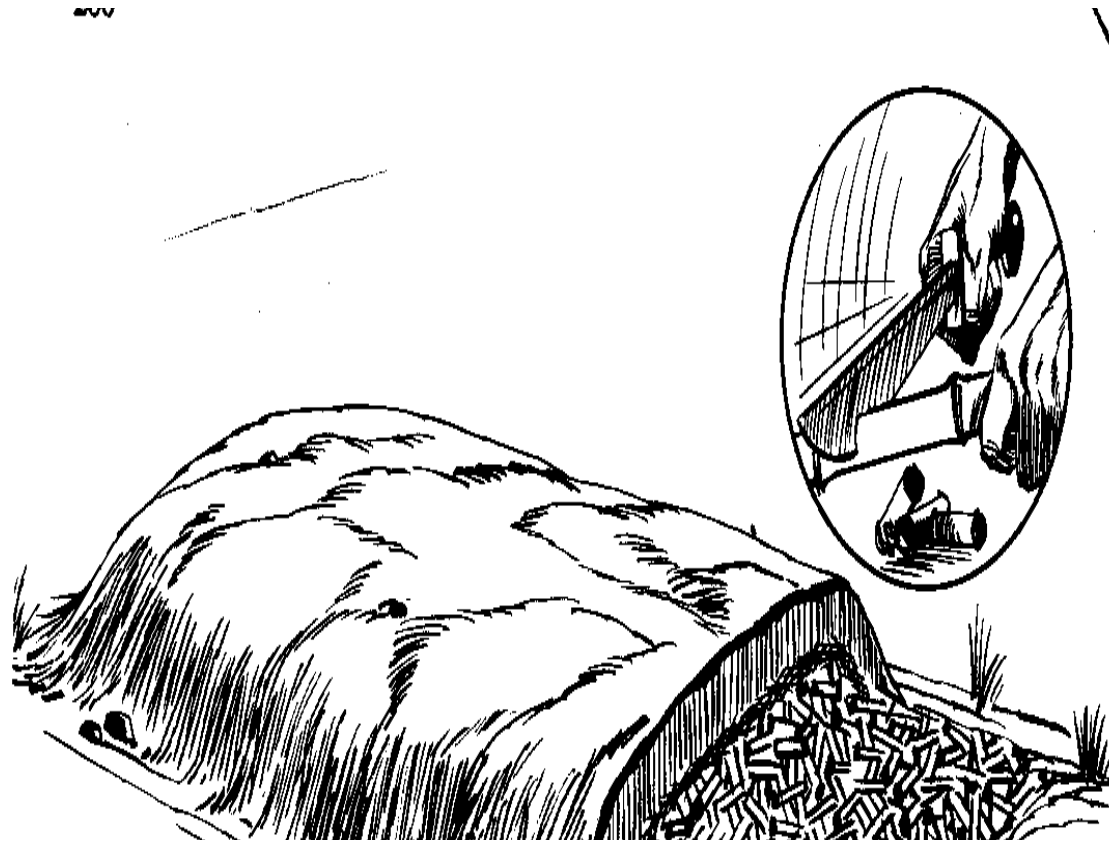
Silagem pode ser armazenada dentro permanente ou silos temporários. Silos permanentes ou possa ser vertical torre-amoldada estruturas (veja Figura 1) ou

fg1x265.gif (600x600)



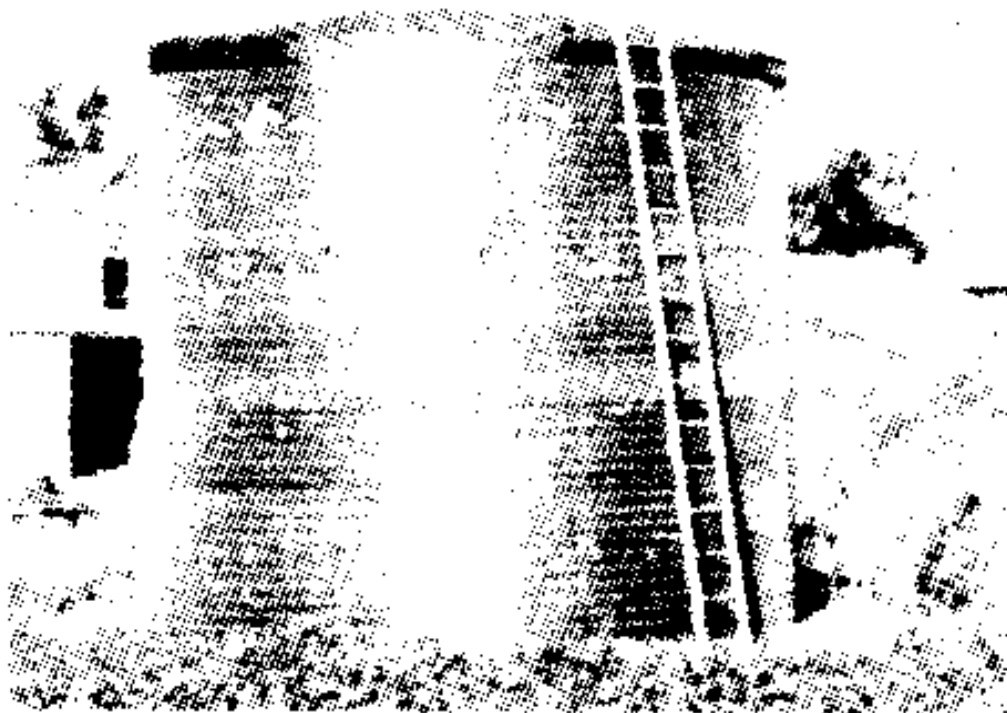
horizontal, como o silo de trincheira (veja Figuras 2, 3, e 4). Pilha vertical

fg2x2660.gif (600x600)



silos (veja Figura 5) e silos de cerca

fg5x269.gif (600x600)



é exemplos de silos temporários.
O uso de anéis sucessivos de cercar está ficando difundido; estes silos podem ser enfileirados com plástico ou papel ou eles podem ser desferrados. Muitos fazendeiros economizaram o dinheiro precisou para silos permanentes usando silos temporários para vários anos.

Perdas de silagem variam com o tipo de silo, o ensiled de colheita, sua fase de maturidade, e conteúdo de umidade, delicadeza de cortar, e até que ponto ar e foi excluída água do silagem. Perdas corridas de 5 a 20 por cento dentro silos verticais permanentes; de 10 a 30 por cento em silos horizontais permanentes; de 15 a 50 por cento em trincheira temporária, cerca, e silos de pilha.

Um silo deveria ser localizado perto do celeiro para manter a um mínimo o tempo e trabalho envolvida alimentando.

Instruções detalhadas em silo construir são determinados " Silos de Fazenda, " Misturado, Publicação Não. 810, Serviço de Pesquisa agrícola, Departamento norte-americano de Agricultura, 1967 (revisou).

Não vale a pena para fazer um silo de menos que quatro toneladas capacidade, exclua abaixo condições muito especiais. Desperdiçamento em silos menores é freqüentemente excessivo. Uma vaca de tamanho comum não provido com qualquer outra forragem consumirá aproximadamente 23kg (50 libras) de silagem em 24 horas; nesta base um fazendeiro que sabe o número de vacas ser provida para e o comprimento aproximado do período durante qual silagem será usada, pode calcular a quantidade precisada; por exemplo:

20 vacas @23kg (50 libras) por dia
para 90 dias 41,400kg (90,000 libras)
5 heifers @14kg (30 libras) por dia
para 90 dias 6,300kg (13,500 libras)
5 @7kg (15 libras) por dia
para 90 dias 3.150k (6.750 libras)

50,850kg (110,250 libras)

51 tons métrico (56 toneladas curtas)

As exigências nuas seriam 51 toneladas métricas (56 toneladas curtas) de silagem, e um mesada para perda deveria ser somada. As mesas podem ser usadas para calcular o dimensões de um silo.

Um silo de dez toneladas capacidade ou menos deveria ser enchido em duas operações, quer dizer, em dois dias separados com dois ou três dias entre operações. Semelhantemente, um grande silo deveria ser enchido em operações proporcionais, entretanto isto não é tão essencial como com o tamanho menor. Mesa 1 dá capacidades de silo de trincheira.

Approximate Quilogramas

Dimensões de " em Metros (Feet) (Libras) de Silagem Por
Top Largura Fundo Largura Profundidade 30cm (1 ') de Comprimento

2.4 (8)	1.8(6)	1.8(6)	756	(1680)
3 (10)	2.1(7)	1.8(6)	918	(2040)
3.7(12)	2.4(8)	1.8(6)	1080	(2400)
2.4 (8)	1.8(6)	2.1(7)	882	(1960)
3 (10)	2.1(7)	2.1(7)	1071	(2380)
3.7(12)	2.4(8)	2.1(7)	1260	(2800)
3 (10)	1.8(6)	2.4(8)	1152	(2560)
3.7(12)	2.4(8)	2.4(8)	1440	(3200)
4.3(14)	3 (10)	2.4(8)	1728	(3840)

Material para silagem varia consideravelmente. Salgue, guiné milho, cana-de-açúcar parte, uva folhas de cana, grama de napier, grama de guatemala pode ser usada isoladamente ou em misturas; o

ponto importante ser tida em mente é que o material deveria ser jovem, fresco, e verde. Deveriam ser cortadas Uba e cana-de-açúcar antes do talo é formada; guiné deveria ser cortada grama antes de florescer e semear objetos pegados coloque; napier, guatemala, e elefante deveria ser cortado enquanto os talos ainda forem tenros e verdes. Se só crescimento fresco, copado descrito acima é usado, não há nenhuma necessidade por cortar o material como é trazido para o silo. Deveria se espalhar finamente em cima do inteiro superfície do silo, e constantemente deveria ser pisoteada para causar consolidação. Pisoteando perto das paredes é especialmente importante.

Silagem que é consideravelmente mais nutritivo que silagem de grama pode ser produzida por forragens de leguminous jovens frescas combinando com grama ao encher do silo. Vaca ervilhas, ervilhas de edua, feijão-sojas, feijões de Bengal, e St. Vincent que forragens de ameixa têm usado com sucesso ao nível de 20-25 por cento do tamanho total. Isto material deve ser cortado.

O uso de melados é recomendado em todos os silos, para palatability aumentado, nutritive aumentado avaliam, e no caso de grammas jovens, ou silagem com misturas de leguminous, como uma ajuda para a fermentação essencial. Melados

deveriam ser usada à taxa de 10kg por tonelada métrica (20 libras por tonelada) de material de grama, como segue: se o material está molhado com chuva ou orvalha, acrescente duas partes de água a um de melados antes de aplicação; se o material estiver seco, acrescente quatro partes de água a um de melados. Como cada camada de material, vários centímetros ou alguns polegadas grosso, é colocada, borrifiquem na mistura de melado-água, a menos que soprador com um pulverizador de melados contínuo prendido é usado. Em misturas de leguminous 25 por cento mais melados deveriam ser usados.

Dentro de

Diâmetro Profundidade de de Silagem em Metros

de Silo

em Meters 2.4 3 3.7 4.3 4.9 5.5 6.1 6.7 7.3 7.9 8.5 9.1

3 9.9 12.6 15.3 18 20.7 23.4 25.2 28.8 31.5 35.1 37.8 42.3

3.7 14.4 18 21.6 26.1 29.7 34.2 36 40.5 45 49.5 54.9 60.3

4.3 18.9 24.3 29.7 35.1 40.5 45.9 48.6 54.9 61.2 67.5 74.7 81.9

4.9 25.2 31.5 38.7 45.9 53.1 61.3 63.9 72 81 88.2

Mesa 2. Número de toneladas métricas de silagem em um silo vertical.

Quando não é possível obter material jovem, fresco, e material mais velho deve

seja usada, enquanto cortar então é essencial. Uma vez o material foi cortado o operações restantes são semelhantes a essas descritas acima, com a exceção que só 6kg de necessidade de melados sejam usadas por tonelada métrica (12 libras por tonelada) de grama
vantagem material 35 por cento mais se são incluídos legumes.

Depois que um silo fosse nível cheio com o topo e foi pisoteado completamente, o silagem resolverá gradualmente em cima de um período de vários dias, enquanto trazendo a necessidade por reencher uma vez ou talvez duas vezes para compensar para encolhimento. Depois do final
reencha uma camada grossa de grama secada deveria ser posta em cima do silagem e deveria ser pisoteada
abaixo; finalmente, alguns troncos pesados se deitados em cima da camada secada ajudarão consolidação.
Um telhado pontudo em cima do silo com beirado que alcançam abaixo a beira derramará
água de chuva.

Silagem fez pela primavera do ano quando grama é testamento jovem e nutritivo mantenha perfeitamente até o inverno ou período de seca vem; então é possível para
proveja vacas com alimento todo pedaço como nutritivo e tão saboroso quanto grama fresca em
o estado natural. É verdade que alguns
vacas não levam naturalmente e prontamente
para silagem, mas eles podem ser ensinados

consuma com prazer.

Quando um silo é aberto para alimentar vacas, troncos e a camada de grama secada devem seja removida. Geralmente é achado que uma camada de silagem vários centímetros (um poucos avança lentamente) grosso do topo para baixo terá deteriorado--virou preto ou enlodado com raias brancas de fungo aqui e lá. Isto deveria ser jogada fora.

A cor do silagem bom exposta abaixo pode ser verde, amarelo-verde, ou castanho-verde, e terá um cheiro agradável forte; haverá nenhum sliminess ou raias de fungo. O silagem pode ser alimentada à vontade a gado, cuidado sendo, só levada que a provisão de cada dia deveria ser removida da superfície inteira de o silagem em lugar de de uma mancha; em deste modo uma superfície plana será mantida e ninguém que seção será em cima de-exposta para arejar. Depois de cada dia provisão foi tirada, a superfície do silagem deveria ser coberta com velho bolsas para prevenir secando; se deveria ficar necessário interromper a alimentação então de silagem para mais que um dia ou dois, o silagem deve ser marcada fora como isto era quando o silo estava primeiro cheio.

WARNING - PERIGO DE GÁS EM SILOS

Sufocando e, em alguns casos, gás venenoso pode estar presente ao redor de silos.

Gás sufocante de fermentar silagem, principalmente gás carbônico, formas em tudo,

silos logo após encher começam e continuam até que paradas de fermentação.

Gás venenoso, quando apresenta, é dióxido de nitrogênio. Sua cor e densidade variam

com temperatura. A temperatura de quarto é amarelo laranja e 2 1/2 vezes tão pesado quanto ar. Como as elevações de temperatura, sua cor fica mais escura e seu

densidade fica mais clara. O gás, enquanto sendo mais pesado que ar, coleciona e restos em qualquer depressão ou espaço incluso quando há nenhum forte, livre movimento de ar. Perigo de gás de dióxido de nitrogênio só acontece durante encher

e para sobre uma semana depois de.

Muitas vidas estiveram perdidas por causa de descuido entrando em um silo onde pode haver perigo de gás. Gás é um perigo particular em debaixo de-chão silos. Mexer o ar em um silo, amarre uma corda a uma cesta, uma manta, um grande pedaço de tela, ou uma filial de árvore e então derruba o artigo no silo e eleva isto várias vezes com a corda.

Fonte:

O Guia do Fazendeiro. MARVIN D. Van Peurseem, VITA Volunteer, Newton, Iowa.

Kingston, Jamaica, : Jamaica Sociedade Agrícola, 1962.