



SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA CEBOLA

(REVISÃO)

SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO

SISTEMA DE PRODUÇÃO PARA
CEBOLA
(REVISÃO)
BAHIA

MEMÓRIA
EMBRAPA

SUB-MÉDIO SÃO FRANCISCO
SETEMBRO/1980

Empresa Brasileira de Assistência Técnica
e Extensão Rural/Empresa Brasileira de
Pesquisa Agropecuária.

Sistema de Produção para Cebola. Sub -
Médio São Francisco-Ba., EMATERBA 1980.

. 37 p. (Série Sistemas de Produção, Bole
tim, 65).

CDU 635.25

PARTICIPANTES

EMBRATER - Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Ex
tensão Rural.

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária -
Centro Nacional de Pesquisa Agropecuária do Tróo
pico Semi-Árido.

EMATERBA - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Ru
ral da Bahia.

EMATER-PE - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Ru
ral de Pernambuco.

EPABA - Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia.

CODEVASF - Companhia de Desenvolvimento do Vale do São
Francisco.

IPA - Instituto de Pesquisa Agropecuária.

S U M Á R I O

	Pag.
APRESENTAÇÃO.....	07
SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1.....	09
1. Caracterização do Produtor.....	09
2. Operações que Compõem o Sistema.....	09
3. Recomendações Técnicas.....	10
4. Coeficientes Técnicos por Hectare para o Sistema de Produção Nº 1.....	18
SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2.....	20
1. Caracterização do Produtor.....	20
2. Operações que Compõem o Sistema.....	20
3. Recomendações Técnicas.....	21
4. Coeficientes Técnicos por Hectare para o Sistema de Produção Nº 2.....	28
PARTICIPANTES DO ENCONTRO.....	36

APRESENTAÇÃO

Este trabalho é o resultado do encontro de Produ^utores, Pesquisadores e Extensionistas, realizado em Petrolina(PE) no período de 23 a 25 de ~~setem~~bro de 1980, objeti^uvando a primeira revisão do Sistema de Produção para a cultura da Cebola sob regime de irrigação e editado como Circular 65.

As recomendações técnicas do presente documento são válidas para os seguintes municípios do Estado da Bahia: Juazeiro, Curaçá, Abaré, Rodelas, Chorrochô, Casa ' Nova, Sento Sé e Xique-Xique.

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 1

1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Destina-se o presente Sistema de Produção a agricultores que executam uma tecnologia mais avançada, utilizam tratores próprios ou alugados, têm acesso ao crédito rural e são receptivos à adoção de inovações tecnológicas.

Com a utilização do Sistema proposto, espera-se uma produtividade de 18 toneladas por hectare.

2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

- 2.1. Escolha da Área
- 2.2. Época do Plantio
- 2.3. Cultivares
- 2.4. Preparo do Solo
- 2.5. Formação de Mudas
- 2.6. Transplântio
- 2.7. Adubação
- 2.8. Sistema de Plantio
- 2.9. Tratos Culturais

2.10. Tratos Fitossanitários

2.11. Colheita

2.12. Cura

2.13. Restiamento

2.14. Rotação de Cultura

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Escolha da Área

Devem ser escolhidos preferencialmente os terrenos planos de textura arenosa, não sujeitos a encharcamentos e não salinizados.

3.2. Época de Plantio

Geralmente de janeiro a maio, observando como diretriz o Planace.

3.3. Cultivares

As cultivares do grupo Bãia Periforme oriundas do Rio Grande do Sul apesar de mais tardias, desde que, cultivadas na época de temperatura mais amena (maio e junho) têm apresentado um comportamento satisfatório na região.

As cultivares mais recomendadas para a área definida

são: Red Creole, Bãia Periforme (CODEVASF), Pera IPA-2, Texas Grano, Canárias, Excel e Granex, sendo as quatro últimas mais precoces e precíves.

3.4. Preparo do Solo

3.4.1. Limpeza - Nos terrenos ainda não trabalhados, efetuar a broca, retirar a madeira aproveitável, encoivarar, queimar e destocar. Para os terrenos já trabalhados, se necessário proceder o roço e limpeza do terreno.

3.4.2. Aração - Efetuar a aração com trator a uma profundidade de 20 a 25 cm, usando de preferência arado reversível, tendo o cuidado de tombar a leira na direção do canal regador.

3.4.3. Gradagem - Recomenda-se efetuar de uma a duas gradagens e cruzadas, visando um melhor destorroamento do solo e uniformização do terreno.

3.5. Formação de Mudás

3.5.1. Sementeira - Deve ser confeccionada próxima do local escolhido para o plantio definitivo. O local de preferência deve ser alto, plano e bem ensolarado.

3.5.2. Canteiros - Os canteiros de semeadura devem ser

confeccionados nas dimensões de 1 m de largura por 5 a 10 m de comprimento e 0,10 m de altura do leito.

Fazer a sementeira no canteiro em linhas distanciadas entre si, em 10 cm. Para tanto deve-se usar um riscador feito de madeira, empregando-se de 7 a 10 gramas de sementes por metro quadrado, e com uma profundidade de 1 a 2 cm.

- 3.5.3. Cobertura - A cobertura das sementes deve ser feita com terra bem fina ou se houver disponibilidade, utilizar esterco peneirado bem curtido. Em seguida, os canteiros deverão ser cobertos com capim seco ou material similar, devendo a cobertura ser retirada à tardinha logo no início da germinação, que acontece 5 a 6 dias após o plantio.
- 3.5.4. Irrigação da sementeira - Preferencialmente recomenda-se a irrigação dos canteiros por aspersão (aspersores, regadores, mangueira com chuveiro).
- 3.5.5. Adubação na sementeira - Incorporar ao solo do canteiro 5 quilos de esterco de curral por metro quadrado, aproximadamente 8 dias antes da sementeira, regando logo em seguida para um melhor curtimento do esterco. Aplicar adubo mineral na quantidade de 100 g de superfosfato simples/m² e após 10 a 15 dias do semeio, fazer uma adubação de cobertura.

tura com 20 gramas de sulfato de amônio ou 10 gramas de uréia por metro quadrado.

3.6. Transplântio

O transplântio das mudas para o local definitivo, deve ocorrer entre 25 a 35 dias após a sementeira. Não se recomenda podar as folhas e raízes da muda.

3.7. Adubaçãõ

Deve ser baseada em análise de solo, o que deve ser repetido num período de 3 anos. Com base no resultado da análise, considerar as recomendações do quadro seguinte:

QUADRO 1 - Adubaçãõ

ANÁLISE DO SOLO		SUGESTÕES DE ADUBAÇÃO - Kg/ha		
P	K	N	P2O5	K2O
Baixo	Baixo	60	80	60
Baixo	Alto	60	80	30
Alto	Baixo	60	40	60
Alto	Alto	60	40	30

Obs.: Colocar metade da dose de nitrogênio na ocasião do transplante, juntamente com o fósforo e o potássio. A outra metade de N, aplicar 30 dias após o plantio.

3.8. Sistema de Plantio

- a) Sistema Misto - Consiste na confecção de quadros geralmente de 5,0 m por 6,0 m, podendo variar de acordo com a topografia do terreno. No interior dos quadros são construídos os leirões, variando a largura em função da textura do solo (em terrenos mais arenosos, os leirões devem ser mais estreitos).

- b) Sistema de Irrigação por Infiltração - O plantio deve ser feito em sulcos, espaçados de 50 a 60cm, colocando-se as mudas na altura da linha d'água, distanciadas de 10 cm entre linhas e 10 cm entre mudas.

Para facilitar o manejo da cultura recomenda-se deixar um sulco sem planta entre cada 6 sulcos, caso a pulverização seja mecânica. No caso do uso de pulverizadores costais, não se faz necessário tal prática.

3.9. Tratos Culturais

- 3.9.1. Controle de plantas invasoras - Estando o terreno preparado para o plantio definitivo, podem ser feitos os cultivos químicos, utilizando herbicidas de pré-emergência, a base de Oxadiazon (Ronstar),

na dosagem de 3 a 4 litros por ha.

3.9.2. Irrigação - O solo deve ser mantido com um mínimo de 60 a 70% de água disponível. Isso pode ser alcançado de acordo com o tipo de solo e a época, conforme quadro anexo.

3.10. Tratos Fitossanitários

As principais pragas e doenças da Cebola, os nomes técnicos dos produtos utilizados em seu controle e os correspondentes nomes comerciais, são mostrados em quadros anexos. Nestes quadros o "Poder Residual" indica o período em que o defensivo permanece ativo na cultura após sua aplicação, enquanto que a "Carência" indica o período a ser observado entre a última aplicação e a colheita. Desta forma, à medida que se aproxima da colheita, deve-se preferir os produtos com os menores períodos de "Carência".

Com exceção de Mevinfós, na aplicação de qualquer dos produtos recomendados deve-se adicionar um produto espalhante adesivo à calda.

3.11. Colheita

As cultivares da área enfocada permitem o início da colheita entre 100 e 120 dias após a semeadura, quando atingem o máximo de desenvolvimento. A colheita

é feita manualmente e parcelada, devido a desuniformidade de maturação das cultivares, o que não ocorre com os híbridos. Quando possível a irrigação deve ser suspensa 7 dias antes da colheita para não tornar o produto ainda mais perecível. As cultivares, do tipo Pera apresentam a característica de tombamento da parte aérea de 20 a 30 dias antes da colheita; outras não possuem essa característica, como a Amarela Chata das Canárias, cujo ponto de colheita é identificado pela menor consistência do "pescoço" que cede à pressão dos dedos.

3.12. Cura

Após a colheita o produto deve ser arrumado em terreiros de modo que as palhas das cebolas de uma fila se sobreponham sobre as fileiras seguintes. Na medida do possível, utilizar estaleiros de arame para uma cura perfeita e prevenção de doenças. O processo de cura demora em torno de 8 dias, devendo o produto ser protegido da chuva.

3.13. Restiamento

O produto é comercializado em réstias que são feitas após o processo da cura, utilizando-se fibras de caroá como auxílio nesta operação. Em geral as restias pesam de 4 a 5 quilos. No caso das báias periformes há mercados que preferem as cebolas ensa

çadas, sem palhas e raízes.

3.14. Rotação de Cultura

Recomenda-se a rotação da cultura usando-se uma le guminosa, preferencialmente os feijões phaseolus ou vigna após a colheita da cebola.

4. COEFICIENTES TÉCNICOS PARA O SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 01.

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1. PREPARO DO SOLO		
- Confecção de 300 m ² de canteiros de sementeira.	D/H	06
- Aração	h/tr	05
- Gradagem	h/tr	03
- Sulcamento	h/tr	02
2. PLANTIO		
- Sementeira	D/H	05
- Transplante	D/H	40
3. TRATOS CULTURAIS		
- Aplicação de herbicidas nos canteiros e sementeiras.	D/H	04
- Aplicação de herbicidas no local definitivo.	D/H	07
- Capinas e sachos na sementeira	D/H	07
- Capinas e sachos no local definitivo.	D/H	14
4. ADUBAÇÃO		
- Adubação em cobertura na sementeira.	D/H	02
- Adubação de fundação	D/H	09
- Adubação de cobertura no local definitivo.	D/H	06
5. TRATOS FITOSSANITÁRIOS		
- Tratamento do solo na sementeira.	D/H	02
- Pulverização na sementeira	D/H	05

cont...

cont.

ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
- Pulverização no local definitivo	D/H	50
6. IRRIGAÇÃO		
- Taxa d'água (no ciclo)	Kw/hora	450
- Óleo combustível	L	150
- Irrigação na sementeira	D/H	07
- Irrigação do local definitivo	D/H	50
7. COLHEITA		
	D/H	50
8. RESTIAMENTO		
	D/H	40
9. INSUMOS		
- Aquisição de sementes	kg	03
- Benomil	kg	06
- Mancozeb	kg	20
- Herbicidas (oxadiazon)	L	03
- Inseticidas	L	03
- Adesivos	L	05
- Captafol	L	02
- Sulfato de Amônio	kg	300
- Superfosfato Simples	kg	200
- Cloreto de Potássio	kg	50
10. PRODUÇÃO		
- Cebola	t	18

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

1. CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este Sistema de Produção destina-se a produtores que semeiam geralmente até 20 kg de sementes. Fazem uso de tratores alugados e utilizam a tração animal para o preparo do solo, executando as demais práticas de cultivo manualmente.

Com a adoção do Sistema proposto, espera-se uma produtividade de 15 toneladas por hectare.

2. OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA

- 2.1. Escolha da Área
- 2.2. Época de Plantio
- 2.3. Cultivares
- 2.4. Preparo do Solo
- 2.5. Formação de Mudas
- 2.6. Transplântio
- 2.7. Adubação
- 2.8. Sistema de Plantio
- 2.9. Tratos Culturais
- 2.10. Tratos Fitossanitários
- 2.11. Colheita
- 2.12. Cura

2.13. Restiamento

2.14. Rotação de Cultura

3. RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1. Escolha da Área

Dar preferência a terrenos planos e sem problemas de salinidade. Os solos devem ter a textura arenosa e não sujeitos a encharcamento.

3.2. Época de Plantio

Geralmente de janeiro a maio, observando como diretriz o Planace.

3.3. Cultivares

As cultivares mais recomendadas são: Red Creole, Bá ia Periforme (CODEVASF), Pera IPA-1, Pera IPA-2, Texas Grano, Canárias, Excel e Granex, sendo que as quatro últimas são mais precoces e precíves. As cultivares do grupo Bá ia Periforme, oriundas do Rio Grande do Sul, apesar de mais tardias, desde que cultivadas na época de temperatura mais amena (maio e junho), têm apresentado um comportamento satisfatório na região.

3.4. Preparo do Solo

Em áreas desbravadas proceder a limpeza do terreno manualmente. Dependendo do sistema de plantio a ser adotado, proceder a abertura dos drenos, principalmente para terrenos sujeitos a inundações.

3.5. Formação de Mudanças

3.5.1. Sementeira - A área deve ser plana, ensolarada e próxima ao local definitivo. Os canteiros de semeadura devem ser confeccionados nas dimensões de 1 m de largura por 5 a 10 m de comprimento e 0,10 m de altura do leito. Depois de prontos devem ser nivelados e em seguida, inicia-se a operação de abertura dos sulcos e distribuição das sementes. Para tanto deve-se utilizar um riscador feito de madeira, ficando os sulcos distanciados de 0,10 m entre si, com profundidade de 1 cm.

A densidade de semeadura recomendável é de 7 a 10 g de sementes por metro quadrado.

3.5.2. Cobertura - A cobertura das sementes deve ser feita com terra bem fina, ou se houver disponibilidade, utilizar o esterco bem curtido, misturando-o com material similar, devendo a cobertura ser retirada à tardinha logo no início da germinação, que acontece 5 a 6 dias após o plantio.

3.5.3. Irrigação dos canteiros - Preferencialmente reco
menda-se a irrigação dos canteiros com regado
res.

3.6. Transplântio

Deve ocorrer entre 25 a 35 dias após a sementeira. A
prática de podar as folhas e as raízes das mudas não
é aconselhável.

3.7. Adubação

3.7.1. Sementeira - Incorporar ao solo do canteiro 5 kg
de esterco de curral por metro quadrado, aproxima
damente 08 dias antes da sementeira, regando logo
em seguida para um melhor curtimento do esterco,
e 100 g de superfosfato simples por metro quadra
do. Após 10 a 15 dias do semeio fazer uma aduba
ção de cobertura com 10 g de sulfato de amônio
por metro quadrado, caso se manifeste sintomas tí
picos de deficiência de nitrogênio.

3.7.2. Local Definitivo - Recomenda-se as sugestões enu
meradas no quadro seguinte, baseadas em trabalhos
experimentais realizados na Estação de Jatina, a
daptadas ao método de Cate e Vettori.

O fósforo, o potássio e 1/3 do nitrogênio devem
ser aplicados por ocasião do transplante. Em co

bertura deve ser aplicado 2/3 do nitrogênio res-
tante aos 30 dias após o transplante das mudas.

QUADRO 2 - Adubação

Análise do Solo		Sugestões de Adubação - kg/ha		
P	K	N	P205	K20
Baixo	Baixo	60	80	60
Baixo	Alto	60	80	30
Alto	Baixo	60	40	60
Alto	Alto	60	40	30

3.8. Sistema de Plantio

Sistema Misto - Consiste na confecção de quadros medindo em geral 4m de comprimento por 3 m de largura, podendo variar de acordo com a topografia do terreno. No interior dos quadros são feitos leirões, espaçados de 0,60m entre sulcos de irrigação, com a largura variando de 0,25m a 0,30m, colocando-se três fileiras de cebola espaçadas de 0,10m entre si, por leirão.

3.9. Tratos Culturais

3.9.1. Controle de plantas invasoras - Estando o terreno preparado para o transplante, aplica-se herbicida de pré-emergência à base de Oxadiazon, seguindo-se as dosagens recomendadas pelos fabricantes, em geral de 3 a 4 litros/ha.

3.9.2. Irrigação - O solo deve ser mantido com um mínimo de 60 a 70% de água disponível. Isso poderá ser alcançado de acordo com o tipo de solo e a época, conforme quadro anexo.

3.10. Tratos Fitossanitários

As principais pragas e doenças da cebola, os nomes técnicos dos produtos utilizados em seu controle e os correspondentes nomes comerciais são mostrados em quadros anexos. Nestes quadros o "Poder Residual" indica o período em que o defensivo permanece ativo na cultura após sua aplicação, enquanto que a "Carência" indica o período a ser observado entre a última aplicação e a colheita. Desta forma, à medida que se aproxima da colheita, deve-se preferir os produtos com menores períodos de "Carência".

Com exceção de Mevinfós, na aplicação de qualquer um dos produtos recomendados, deve-se adicionar um produto espalhante-adesivo à calda.

3.11. Colheita

As cultivares indicadas permitem o início da colheita

ta entre 100 e 120 dias após a sementeira, quando a tingem o máximo desenvolvimento. É feita manualmente e parcelada, devido a desuniformidade de maturação das cultivares, o que não ocorre com os híbridos. Quando possível, a irrigação deve ser suspensa 7 dias antes da colheita para não tornar o produto a inda mais perecível. Em caso de terrenos argilosos aconselha-se fazer uma irrigação antes para facilitar a colheita. As cultivares do tipo Pera apresentam a característica de tombamento da parte aérea de 20 a 30 dias antes da colheita; outras não possuem essa característica como a Amarela Chata das Canárias, cujo ponto de colheita é identificado pela menor consistência do "pescoço", que cede à pressão dos dedos.

3.12. Cura

Após a colheita o produto deve ser arrumado em terreiros, de modo que as palhas das cebolas de uma fila se sobreponham sobre as fileiras seguintes. O processo de cura demora em torno de 8 dias, devendo o produto ser protegido da chuva.

3.13. Restiamento

O produto é comercializado em réstias que são feitas após o processo de cura, utilizando as fibras de caroã como auxílio nesta operação. No caso das

bãias periformes há mercados que preferem as cebo
las ensacadas, sem palhas e raízes.

3.14. Rotação da Cultura

Recomenda-se a rotação da cultura usando-se uma le
guminosa, preferencialmente os feijões phaseolus ou
vigna após a colheita da cebola.

4. COEFICIENTES TÉCNICOS PARA O SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
1. PREPARO DO SOLO		
- Confecção de 300 m ² de canteiros de sementeira	D/H	04
- Confecção de quadros e de leirões no interior dos mesmos	D/H	25
- Aração e gradagem	D/H	08
2. PLANTIO		
- Sementeira	D/H	05
- Transplante	D/H	40
3. TRATOS CULTURAIS		
- Aplicação de herbicidas	D/H	04
- Capinas e sachos na sementeira	D/H	07
- Capinas e sachos no local definitivo.	D/H	14
4. ADUBAÇÃO		
- Adubação em cobertura na sementeira	D/H	02
- Adubação de fundação	D/H	09
- Adubação de cobertura no local definitivo	D/H	06
5. TRATOS FITOSSANITÁRIOS		
- Sementeira	D/H	07
- Local definitivo	D/H	50

cont...

cont.

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
6. IRRIGAÇÃO		
- Taxa d'água (no ciclo)	Kw/hora	450
- Óleo combustível	L	150
- Irrigação na sementeira	D/H	07
- Irrigação no local definitivo	D/H	50
7. COLHEITA	D/H	50
8. RESTIAMENTO	D/H	40
9. INSUMOS		
- Aquisição de sementes	Kg	03
- Carbaril	Kg	01
- Benomil	Kg	06
- Mancozeb	Kg	20
- Inseticidas	L	03
- Herbicidas (oxadiazon)	L	03
- Adesivos	L	05
- Captafol	L	02
- Sulfato de Amônio	Kg	300
- Superfosfato Simples	Kg	200
- Cloreto de Potássio	Kg	50
PRODUÇÃO		
- Cebola	t	15

**SISTEMA DE PRODUÇÃO – CEBOLA
PRAGAS**

PRAGAS	INSETICIDAS RECOMENDADOS		PODER RESIDUAL (dias)	CARÊNCIA (dias)
	Produto	Dosagem/20 l d'água		
Lagarta Rosca	Carbaril 85%	20 – 40 g	3 – 5	7
	Triclorfom 80%	40 g	7 – 10	7 – 10
Lagartas das Folhas	Triclorfom 80%	40 g	7 – 10	7 – 10
	Mevinfós 24%	40 – 50 cc	1 – 12	2
Tripes	Dimetoato 50%	50 – 80 cc	15	21
	Paration Metílico 60%	12 – 20 cc	7 – 10	15
	Mevinfós 24%	40 – 50 cc	1 – 12	2
Bicho mineiro ou Mosca mineradora	Dimetoato 50%	50 – 80 cc	15	21
	Triclorfom 80%	40 g	7 – 10	7 – 10

NOMES TÉCNICOS

Carbaril
Dimetoato
Mevinfós
Triclorfom
Paration metílico

NOMES COMERCIAIS

Carvin, Sevin ...
Dimethoato, Dynathion, ...
Phosdrin ...
Dipterex ...
Folidol ...

SISTEMA DE PRODUÇÃO - CEBOLA
FITOPATOLOGIA

DOENÇAS	Fungicidas recomendadas			PODE-R RESIDUAL (dias)	CARÊNCIA (dias)	OBSERVAÇÕES
	Produto	Formulação *	Dosagem			
Tomabamento	PCNB (75%) + LESAN (10%)	PM	2 g +		-	Três a cinco dias antes do semeio, efetuar tratamento do solo da sementeira com a formulação mista, usando-se 30 l de água/m ² com um regador
	CAPTAN (75%)	PM	2 g por m ²			
Rola ou Mal de Sete-Voltas	BENOMIL (50%)	PM	15 g +	7-21		Duas semanas depois da semeadura, pulverizar o MANCOZEB (25g / 20 l de água) Após 10 dias da 1ª pulverização, aplicar 25g de MANCOZEB e 10g de BENOMIL. Para o local definitivo, aconselha-se em intervalos de 10 dias, fazer pulverizações com MANCOZEB e BENOMIL, adicionando-se espalhante adesivo Na persistência de dias chuvosos, fazer aplicações a cada 5 a 7 dias
	MANCOZEB (80%)	PM	40 g / 20 Li. de água	-	7	
Queima das folhas, Mancha púrpura ou Alternária	CAPTAFOL (39%)	F	50 cc por 20 Li. de água			A partir de 2 semanas de transplante das mudas aplicar o produto c espalhante adesivo, de 14 em 14 dias. Em caso de infecções severas fazer pulverizações semanalmente.

* PM - Pó Molhável

NOMES TÉCNICOS

PCNB + LESAN
CAPTAN
BENOMIL
MANCOZEB
CAPTAFOL
CARBOXIN
THRIRAM

NOMES COMERCIAIS

LESAN,
ORTHOCLIDE,
BENLATE,
DITHANE M-45,
ORTHODIFOLATAN 4F,
VITAVAX...
RHODIAURAM,...

TRATAMENTO DE SEMENTES:

Recomenda-se tratar com a formulação mista 37,5% de CARBOXIN e 37,5% de THRIRAM (VITAVAX 200), usando-se 2,5 gramas do produto para 1 kg de sementes.

SISTEMA DE PRODUÇÃO CEBOLA Nº1

TIPO DE SOLO Argiloso (pesado)

CULTURA Cebola

TIPO DE SULCOS Fechados

CICLO DA CULTURA	USO CONSUNTIVO (mm/dia)	FREQUÊNCIA (dias)	LÂMINA LÍQUIDA (mm)	EFICIÊNCIA DE REGA (%)	LÂMINA BRUTA (mm)	VOLUME DE ÁGUA POR 10 m DE SULCO (L)	CARACTERÍSTICAS DO SITIÃO				TEMPO DE IRRIGAÇÃO (min)	
							COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (poleg.)	ALTURA DE CARGA (cm)	VA ZÃO (L/s)		
Do plantio até a Floração	4,2	6	25,2	80	31,5	189	1,5	1,00			0,38	8,0
								1,50			0,78	4,0
								1,75	10		1,00	3,0
								2,00			1,78	2,0
Da floração até a formação do fruto	5,5	7	38,5	80	48,0	288	1,5	1,00			0,38	12,5
								1,50			0,78	6,0
								1,75	10		1,00	5,0
								2,00			1,78	3,0
Da formação do fruto até a colheita	3,8	7	26,6	80	33,2	200	1,5	1,00			0,38	9,0
								1,50			0,78	4,0
								1,75	10		1,00	3,0
								2,00			1,78	2,0

SISTEMA DE PRODUÇÃO – CEBOLA Nº 1

TIPO DE SOLO Arenoso (Leve)

CULTURA – Cebola

TIPO DE SULCOS – Fechados

CICLO DA CULTURA	USO CONSUNTIVO (mm/dia)	FREQUÊNCIA (dias)	LÂMINA LÍQUIDA (mm)	EFICIÊNCIA DE REGA (%)	LÂMINA BRUTA (mm)	VOLUME DE ÁGUA POR 10 m DE SULCO (L)	CARACTERÍSTICA DO SIFÃO				TEMPO DE IRRIGAÇÃO (min)
							COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (Polg.)	ALTURA DE CARGA (cm)	VAZÃO (L/s)	
Do plantio até a Floração	4,2	4	16,8	80	21,0	126	1,5	1,00	10	0,38	6,0
								1,50		0,78	3,0
								1,75		1,00	2,0
								2,00		1,78	1,0
Da floração até a formação do fruto	5,5	4	22,0	80	27,5	165	1,5	1,00	10	0,38	7,0
								1,50		0,78	4,0
								1,75		1,00	3,0
								2,00		1,78	1,5
Da formação do fruto até a colheita	3,8	4	15,2	80	19,0	152	1,5	1,00	10	0,38	5,0
								1,50		0,78	2,5
								1,75		1,00	2,0
								2,00		1,78	1,0

TIPO DE SOLO – Argiloso (Pesado)

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CEBOLA Nº 2

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CEBOLA Nº 2**TIPO DE SOLO – Argilosos (pesado)****CULTURA – Cebola****TIPO DE SULCOS – Fechados**

CICLO DA CULTURA	USO CONSUNTIVO (mm/dia)	FREQUÊNCIA (dias)	LÂMINA LÍQUIDA (mm)	EFICIÊNCIA DE REGA (%)	LÂMINA BRUTA (mm)	VOLUME DE ÁGUA POR 10m DE SULCO (L)
Do plantio até o início da formação do Bulbo.	4,2	6	25,2	80	31,5	189
Do início até a formação completa do Bulbo.	5,5	7	38,5	80	48,0	288
Da formação completa do Bulbo até a colheita.	3,8	7	26,6	80	33,2	200

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CEBOLA Nº2
TIPO DE SOLO – Arenoso (leve)
CULTURA – Cebola
TIPO DE SULCOS – Fechados

CICLO DA CULTURA	USO CONSUNTIVO (mm/dia)	FREQUÊNCIA (dias)	LÂMINA LÍQUIDA (mm)	EFICIÊNCIA DE REGA (%)	LÂMINA BRUTA (mm)	VOLUME DE ÁGUA POR 10m DE SULCO (L)
Do plantio até o início da formação do Bulbo.	4,2	4	16,8	80	21,0	126
Do início até a forma- ção completa do Bulbo.	5,5	4	22,0	80	27,5	165
Da formação completa do Bulbo até a colheita	3,8	4	15,2	80	19,0	114

PARTICIPANTES DO ENCONTRO

Antonio Boris Frota	- Pesquisador
Alírio Vanderlei X.dos Santos	- Agente de Assist. Técnica
Nelson Matias da Silva	- Pesquisador
Paulo Cesar Tavares de Melo	- Pesquisador
José Valtércio de Aquino	- Pesquisador
Edinardo Ferraz	- Pesquisador
Gilberto José Moraes	- Pesquisador
Rumy Goto	- Pesquisador
Jaime Maia dos Santos	- Pesquisador
José Pires de Araújo	- Pesquisador
João Ferreira Barbosa	- Produtor
José de Oliveira Neto	- Produtor
Clemente B. de Farias	- Pesquisador
Antonio Pedro Matias Honório	- Pesquisador
José Eufrásio Costa Fernandes	- Agente de Assist. Técnica
Geraldo Bezerra de Serqueira	- Agente de Assist. Técnica
Eliane Nogueira Chandhury	- Pesquisador
Carlos Roberto Valadão	- Famesf.
Zenilton Marques de Souza	- Agropec
Antonio Batista	- Produtor
João Pedro Neto	- Agente de Assist. Técnica
Tancredo Lopes Gomes Neto	- Agropec
Alberto Francisco	- Produtor
Manoel Novaes Sobrinho	- Produtor
Luiz Augusto José da Silva	- Agente de Assist. Técnica
José Flávio Tejo de Araújo	- Produtor

cont...

cont.

Clemente Ribeiro dos Santos	- Agente de Assist. Técnica
João Oliveira Pinto Filho	- Agente de Assist. Técnica
Valmiro Rodrigues da Silva	- Produtor
Francisco Afonso de Menezes	- Agente de Assist. Técnica
José Lacerda Freitas	- Banco do Brasil S.A.
José Augusto Normanha Filho	- Agente de Assist. Técnica
José Pacheco Neto	- Produtor
Erinaldo Bezerra da Silva	- Agente de Assist. Técnica
Nilton Ribeiro da Silva	- Agente de Assist. Técnica
Manoel de A. Carvalho Caribé	- Produtor
Celson Almir de M. Cruz	- Agente de Assit. Técnica
Carlos Augusto P. Aragão	- Codevasf
Antonio José da C. Chagas	- Pesquisador
José Messias de Oliveira	- Produtor
Pedro Mosart L. de Araujo	- Produtor
João Batista da S. Pinto	- Agente de Assist. Técnica
Moacy Luciano Ferraz	- Codevasf.