

PL
02598

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA CEBOLA

Recife - PE
1980



47849

SISTEMAS DE PRODUÇÃO PARA CEBOLA

ÓRGÃOS PARTICIPANTES

EMATER-PE

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Pernambuco

IPA

Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária

EMATER-BA

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural da Bahia

CPATSA

Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido

EPABA

Empresa de Pesquisa Agropecuária da Bahia

APRESENTAÇÃO

O presente documento representa o resultado do encontro entre pesquisadores, extensionistas e produtores rurais, realizado em Petrolina, no período de 23 a 25 de setembro de 1980, objetivando a primeira revisão do Sistema de Produção para a Cultura da Cebola, sob regime de irrigação e editado como Circular 65.

Foram elaborados dois Sistemas de Produção, cujas recomendações são válidas para os seguintes municípios: Petrolina, Santa Maria da Boa Vista, Orocó, Cabrobó, Belém do São Francisco, Itacuruba, Floresta e Petrolândia em Pernambuco; Juazeiro, Curaçã, Abaré, Rodelas, Chorrochó, Casa Nova, Sento Sé e Xique-Xique, na Bahia.

CEBOLA

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº1

1 - CARACTERÍSTICA DO PRODUTOR

Destina-se o presente sistema de produção a agricultores que executam uma tecnologia mais avançada, possuem tratores ou têm acesso aos mesmos mais facilmente. Têm acesso ao crédito rural e potencialidades para o uso de inovações tecnológicas.

Com a adoção do sistema de produção proposta, 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

3 - RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

3.1 - Escolha da área - Deve-se escolher, preferencialmente, os terrenos planos de textura arenosa, não sujeitos a encharcamentos e não salinizados.

3.2 - 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: Rede Creola, Bãia Periforme (CODEVASF), Pêra IPA-1, Pêra IPA-2, Texas Grano, Canárias, Excel e Granex, sendo as quatro últimas mais precoces e perecíveis.

3.3 - Preparo do solo

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

3.3.2 - 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.

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

3.4 - Formação de mudas

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

3.4.2 - Canteiros - Os canteiros de semeadura deverão ser confeccionados, nas dimensões de 1 m de largura por 5 a 10 m de comprimento e 0,10 m de altura.

Fazer a semeadura no canteiro em linhas distanciadas, entre si, em 10 cm; para tanto, deve-se usar o 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.

3.4.3 - Cobertura - A cobertura das sementes de ve 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 re tirada ã tardinha, logo no início da germinação, que acontece 5 a 6 dias ap^õs o plantio.

3.4.4 - Irrigação da sementeira - Preferencialmente, recomenda-se a irrigação dos canteiros por aspersão (aspersores, regadores, mangueira com chuveiro).

3.4.5 - Adubação na sementeira - Incorporar ao so lo do canteiro 5 quilos de esterco de curral por metro quadrado, apro ximadamente 8 dias antes da semeadura, regando logo em seguida para um melhor curtimento do esterco, aplicar adubo mineral na quantidade de 100 g de Superfosfato Simples, /m². Ap^õs 10 a 15 dias do semeio, fazer uma adubação de cobertura com 20 gramas de Sulfato de Amônia ou 10 gramas de Uréia por metro quadrado.

3.5 - Transplântio - O transplântio das mudas para o local definitivo, deverã ocorrer entre 25 a 35 dias ap^os a s^emeadura. Nã se recomenda podar as folhas e raⁱzes da muda.

3.6 - Aduba^oã - Deverã ser baseada em anãlise de solo, o que deve ser repetido num perⁱodo de 3 anos. Com base no resultado da anãlise, considerar as recomenda^oes do Quadro.

TABELA DE ADUBA^oã

ANãLISE DO SOLO		SUGEST ^o ES DE ADUBA ^o ã - Kg/ha		
P	K	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
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 Nitrog^enio na ocasiã do transplante, juntamente com o F^osforo e o Potãssio. A outra metade de N aplicar 30 dias ap^os o plantio.

3.7 - 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 (terrenos mais arenosos, os leirões serão mais estreitos).

b) Sistema de irrigação por infiltração - O plantio deve ser feito em sulcos, espaçados de 50 a 60 cm, colocando-se as mudas na altura da linha d'água, distanciadas de 10 cm entre linha 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; caso seja com pulverizadores costais, não se faz necessário.

3.8 - Tratos culturais

3.8.1 - Cultivos - Estando o terreno preparado para o plantio definitivo, podem ser feitos os cultivos químicos, utilizando herbicidas de pré-emergência, à base de Oxidiazon (Rontar). Na base de 3 a 4 litros por hectare.

3.8.2 - Irrigação - O solo deverá 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 tabela anexa.

3.9 - Tratos fitossanitários - As tabelas mostram as principais pragas e doenças da Cebola, os nomes técnicos dos produtos utilizados em seu controle e os correspondentes nomes comerciais.

Nestas tabelas, 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 inseticida.

3.10 - 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. É feita manualmente e parcelada, de

vido à 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 Pêra, 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 a menor consistência do "Pescoço" que cede à pressão dos dedos.

3.11 - Cura - Após a colheita, a cebola deverá ser arrumada em terrenos, 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.

3.12 - Restiamento - O produto é comercializado em réstias que são feitas após o processo da cura, utilizando-se fibras de caroã como auxílio nesta operação. Em geral, as réstias pesam de 4 a 5 quilos. No caso das Bãias Periformes, há mercados que preferem as cebolas ensacadas e sem palhas.

3.13 - Rotação de culturas - Recomenda-se a rotação da cultura, usando-se uma leguminosa, preferencialmente, os feijões Phaseolus ou Vigna, após a colheita da cebola.

SISTEMA DE PRODUÇÃO
Nº 1
"COEFICIENTES TÉCNICOS"

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
1. PREPARO DO SOLO		
- Confecção de 300 m ² de can _{teiros} de sementeira	h/d	6
- Aração	h/tr	5
- Gradagem	"	3
- Sulcamento	"	2
2. PLANTIO		
- Sementeira	h/d	5
- Transplante	"	40
3. TRATOS CULTURAIS		
- Aplicação de herbicidas nos can _{teiros} e sementeiras	h/d	4
- Aplicação de herbicidas no local definitivo	"	7
- Capinas e sachos na semen _{teira}	"	7
- Capinas e sachos no local definitivo	"	14
4. ADUBAÇÃO		
- Adubação em cobertura na se _{menteira}	h/d	2
- Adubação de fundação	"	09
- Adubação de cobertura no lo _{cal} definitivo	"	6

(continua)

(conclusão)

5. TRATOS FITOSSANITÁRIOS

- Tratamento do solo na sementeira	h/d	2
- Pulverização na sementeira	"	5
- Pulverização no local definitivo	"	50

6. IRRIGAÇÃO

- Taxa d'água (no ciclo)	kw/hora	450
- Óleo combustível	-	150 l
- Irrigação na sementeira	h/d	7
- Irrigação do local definitivo	"	50

7. COLHEITA

" 50

8. RESTIAMENTO

" 40

9. INSUMOS

- Aquisição de sementes	kg	3
- Benomil	kg	6
- Mancozeb	kg	20
- Herbicidas (oxidiazion)	l	3
- Inseticidas	l	3
- Adesivos	l	5
- Catafol	kg	2
- Sulfato de Amônio	kg	300
- Superfosfato Simples	kg	200
- Cloreto de Potássio	kg	50

10. PRODUÇÃO

- Cebola	t	18
----------	---	----

SISTEMA DE PRODUÇÃO - CEBOLA

Nº 1

TIPO DE SOLO - ARENOSO (LEVE)

CULTURA - CEBOLA

TIPOS DE SULCOS - FECHADOS

CICLO DA CULTURA	USO CONSUNTIVO (mm/dia)	FREQUÊN CIA (dias)	LÂMINA LÍQUIDA (mm)	EFICIÊN CIA DE REGA (%)	LÂMINA BRUTA (mm)	VOLUME DE ÁGUA P/10 m DE SULCO (L)	CARACTERÍSTICAS DO SIFÃO				TEMPO DE IRRIGA ÇÃO (min.)	OBS
							COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (Poleg.)	ALTURA DE CAR GA (cm)	VAZÃO (L/s)		
Do plantio até a flo ração	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 for mação 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	114	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

OBS: Para alturas de cargas diferentes de 10 cm, vide tabela anexa.

SISTEMA DE PRODUÇÃO - CEBOLA

Nº 1

TIPO DE SOLO - ARGILOSO (PESADO)

CULTURA - CEBOLA

TIPOS DE SULCOS - FECHADOS

CICLO DA CULTURA	USO CONSUNTIVO (mm/dia)	FREQUÊNCIA (dias)	LÂMINA LÍQUIDA (mm)	EFICIÊNCIA DE REGA (%)	LÂMINA BRUTA (mm)	VOLUME DE ÁGUA P/10 m DE (SULCO) (L)	CARACTERÍSTICAS DO SIFÃO				TEMPO DE IRRIGAÇÃO (min.)	OBS
							COMPRIMENTO (m)	DIÂMETRO (Poleg.)	ALTURA DE CARGA (cm)	VAZÃO (L/s)		
Do plantio até a floração	4,2	6	25,2	80	31,5	189	1,5	1,00	10	0,38	9,0	
								1,50		0,78	4,0	
								1,75		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	10	0,38	12,5	
								1,50		0,78	6,0	
								1,75		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	10	0,38	9,0	
								1,50		0,78	4,0	
								1,75		1,00	3,0	
								2,00		1,78	2,0	

OBS: Para alturas de cargas diferentes de 10 cm, vide tabela anexa.

CEBOLA

SISTEMA DE PRODUÇÃO Nº 2

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR

Este Sistema destina-se a produtores que semeiam geralmente até 20 kg de semente. Não possuem tratores, mas têm acesso aos mesmos e fazem uso da tração animal para o preparo do solo, fazendo as demais práticas de cultivo manualmente.

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

OPERAÇÕES QUE COMPÕEM O SISTEMA:

- Escolha da área
- Preparo do solo
- Formação das mudas
- Transplântio
- Sistema de plantio
- Adubação
- Tratos fitossanitários
- Rotação
- Tratos culturais
- Colheita
- Cura e restiamento

RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS

- 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.
- 2 - Preparo do solo - Em áreas desbravadas proceder à limpeza do terreno manualmente. Dependendo do sistema de plantio a ser adotado, proceder à abertura dos drenos, principalmente para terrenos sujeitos à inundação.
- 3 - Formação de mudas
 - 3.1 - Cultivares - As cultivares mais recomendadas são: Red Creole e Bãia Periforme (CODEVASF), Pêra IPA-1, Pêra IPA-2, Texas Grano, Canárias, Excel e Gr^unex, sendo que as quatro últimas são mais precoces e perecíveis. 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 componente satisfatório na região.

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

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

3.3 - Cobertura - A cobertura das sementes deve ser feita com terra bem fina, ou se houver disponibilidade utilizar o esterco bem curtido, misturando com terra fina. 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, o que acontece 5 a 6 dias após o plantio.

3.4 - Irrigação dos canteiros - Preferencialmente recomenda-se a irrigação dos canteiros com regadores.

4 - Transplântio - Deverã ocorrer entre 25 e 35 dias após a semeadura. A prática de podar as folhas e as raízes das mudas não é aconselhável.

5 - Sistema de plantio

5.1 - Sistema misto - Consiste na confecção de quadros medindo em geral 4 m 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 0,60 m entre sulcos de irrigação, com a largura variando de 0,25 m a 0,30 m, colocando-se três fileiras de cebolas espaçadas de 0,10 m entre si, por leirão.

6 - Adubação

6.1 - Sementeira - Incorporar ao solo do canteiro 5 kg de esterco de curral por metro quadrado, aproximadamente 08 dias antes da semeadura, regando logo em seguida para um melhor curtimento do esterco, e, 100 g de Superfosfato

Simplex por metro quadrado incorporado ao solo. Após 10 a 15 dias do semeio, fazer uma adubação de cobertura com 10 g de Sulfato de Amônia, por metro quadrado, caso se manifestem sintomas típicos de deficiência de Nitrogênio.

6.2 - Local definitivo - Sugerem-se as fórmulas enumeradas na tabela a seguir, baseadas em trabalhos experimentais, realizados na Estação de Jatimã, adaptada ao método de Cate e Vettori.

O Fósforo, o Potássio e 1/3 do Nitrogênio, serão aplicados por ocasião do transplante. Em cobertura serão aplicados 2/3 do Nitrogênio restante, aos 30 dias após o transplante das mudas.

TABELA DE ADUBAÇÃO

ANÁLISE DO SOLO		SUGESTÕES DE ADUBAÇÃO - Kg/ha		
P	K	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Baixo	Baixo	60	80	60
Baixo	Alto	60	80	30
Alto	Baixo	60	40	60
Alto	Alto	60	40	30

7 - Tratos fitossanitários - As tabelas anexas mostram as principais pragas e doenças da cebo la, os nomes técnicos dos produtos utilizados em seu controle e os cor respondentes nomes comerciais.

Nestas Tabelas, o Poder Residual indi ca o período em que o defensivo per mane ce ati vo na cultura após sua aplicação, enquanto que a Car ê nc ia indica o período a ser observado en tre a última aplicação e a col hei ta. Desta forma, a medida que se aproxima da colheita, deve-se pre fe ri ri os produtos com menores per í o do s de Car ê nc ia.

Com exceção de Mevinfôs, na aplicação de qualquer dos produtos re co me nda do s, deve-se adicionar um pro du to es pal ha nt e ad esi vo à calda in se ti ci da.

8 - Tratos culturais

8.1 - Combate às ervas daninhas - Estando o terreno preparado para o transplante, aplica-se herbicida de pré-emergência à base de Oxidiazon, seguindo-se as dosagens recomendadas pelos fab ri c an tes, em geral de 3 a 4 litros/ha.

8.2 - Irrigação - O solo deverá ser mantido com um mínimo de 60 a 70% de agua disponível. Isso poderá ser alcançado de acordo com o tipo de solo e a época, conforme tabela anexa.

9 - Colheita - As cultivares indicadas permitem o início da colheita entre 100 e 120 dias após a semeadura, quando atingem o máximo desenvolvimento. É feita manualmente e parcelada, devido ã de suniformidade de maturação das cultivares, o que não ocorre com o híbrido. Quando possível, a irrigação deve ser suspensa 7 dias antes da colheita para não tornar o produto ainda mais perecível. Em caso de terrenos argilosos, aconselha-se fazer uma irrigação antes para facilitar a colheita. As cultivares do tipo Pêra, 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 a menor consistência do "pescoço", que cede ã pressão dos dedos.

- 10 - Cura - Ap^os a colheita dever^a ser arrumada em terreiros, de modo que a palha das cebolas de uma fila se sobreponha sobre as fileiras seguintes. O processo de cura demora em torno de 8 dias, devendo o produto ser protegido da chuva.
- 11 - Restiamento - O produto \bar{e} comercializado em r \bar{e} stias que s \bar{a} o feitas ap^os o processo de cura, utilizando as fibras de caro^a como aux \bar{i} lio nesta opera \bar{c} o \bar{a} o. No caso das B \bar{a} ias Periformes h \bar{a} mercados que preferem as cebolas ensacadas e sem palhas.
- 12 - Rota \bar{c} o \bar{a} o da cultura - Recomenda-se a rota \bar{c} o \bar{a} o da cultura, usando-se uma leguminosa, preferencialmente os feij \bar{o} es Phaseolus ou Vigna, ap^os a colheita da cebola.

SISTEMA DE PRODUÇÃO

Nº 2

"COEFICIENTES TÉCNICOS"

ESPECIFICAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE
1. PREPARO DO SOLO		
- Confecção de 300 m ² de can- teiros de sementeira	h/d	4
- Confecção de quadros e de leirões no interior dos <u>mes</u> mos	"	25
- Aração e gradagem	"	8
2. PLANTIO		
- Sementeira	"	5
- Transplante	"	40
3. TRATOS CULTURAIS		
- Aplicação de herbicidas	"	4
- Capinas e sachas na <u>semen</u> teira	"	7
- Capinas e sachas no local definitivo	"	14
4. ADUBAÇÃO		
- Adubação em cobertura na <u>se</u> menteira	"	2
- Adubação de fundação	"	9
- Adubação de cobertura no <u>lo</u> cal definitivo	"	6

(continua)

(conclusão)

5. TRATOS FITOSSANITÁRIOS		
- Sementeira	h/d	7
- Local definitivo	"	50
6. IRRIGAÇÃO		
- Taxa d'água		
- Irrigação na sementeira	h/d	7
- Irrigação no local definitivo	"	50
7. COLHEITA	"	50
8. RESTIAMENTO	"	40
9. INSUMOS		
- Aquisição de sementes	kg	03
- Carbaril	kg	01
- Benomil	kg	06
- Mancozeb	kg	20
- Inseticidas	l	03
- Herbicidas (oxidiazon)	l	03
- Adesivos	l	05
- CAPTAFOL	kg	02
- Sulfato de Amônio	kg	300
- Superfosfato Simples	kg	200
- Cloreto de Potássio	kg	50
10. PRODUÇÃO		
- Cebola	kg	15.000

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CEBOLA
Nº 2

TIPO DE SOLO - ARENOSO (LEVE)
CULTURA - CEBOLA
TIPOS DE SULCOS - FECHADOS

CICLO DA CULTURA	USO CONSUMITIVO (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 formação 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

OBS: Para alturas de cargas diferentes de 10 cm, vide tabela anexa.

SISTEMA DE PRODUÇÃO DE CEBOLA

Nº 2

TIPO DE SOLO - ARGILOSO (PESADO)

CULTURA - CEBOLA

TIPOS DE SULCOS - FECHADOS

CICLO DA CULTURA	USO CONSUMTIVO (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

OBS: Para alturas de cargas diferentes de 10 cm, vide tabela anexa.

SISTEMA DE PRODUÇÃO - CEBOLA

FITOPATOLOGIA

DOENÇAS	FUNGICIDAS RECOMENDADOS			PODER RESIDUAL (dias)	CARENCIA (dias)	OBSERVAÇÕES
	Produto	Formulação*	Dosagem			
Tombamento	PCNB (75%)+LESAN (10%) CAPTAN (75%)	PM PM	2 g 2 ⁺ g ₂ por m ²	-	-	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.
Rola ou Mal de Sete-Vidas	BENOMIL (50%) + MANCOZEB (80%)	PM PM	15 g + 40 g	7 - 21 -	- 7	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.
Queima das folhas Mancha púrpura ou alternativa	CAPTAFOL (39%)	F	50 cc por 20 l	-	-	A partir de 2 semanas do 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
THIRAM

NOMES COMERCIAIS

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

TRATAMENTO DE SEMENTES:

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

SISTEMA DE PRODUÇÃO - CEBOLA

PRAGAS

PRAGAS	INSETICIDAS RECOMENDADOS		PODER RESIDUAL (dias)	CARENCIA (dias)
	Produto	Dosagem/20 l d'água		
Lagarta Rosca	. Carbaril 85%	20 - 40 g	3 - 5	7
	. Triclorfon 80%	40 g	7 - 10	7 - 10
Lagartas das folhas	. Triclorfon 80%	40 g	7 - 10	7 - 10
	. Mevinfós 24%	40 - 50 cc	1 - 12	2
Tripos	. 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
	. Triclorfon 80%	40 g	7 - 10	7 - 10

NOME TÉCNICOS

Carbaril
Dimetoato
Mevinfós
Triclorfon
Paration Metílico

NOME COMERCIAIS

Carvin, Sevin, etc.
Dimethoato, Dynathin, etc.
Phosdrin, etc.
Dipterex, etc.
Folidol, etc.

Reunião dos Técnicos da Extensão e da Pesquisa que participaram da reunião para elaboração dos Sistemas de Produção para Cebola em Petrolina, no período de 23 a 25 de setembro de 1980.

PARTICIPANTE	ÓRGÃO
01. Antonio Boris Frota	EMBRAPA-UEPAE/Terezina
02. Alírio Vanderlei Xavier dos Santos	EMATER-BA
03. Nelson Matias da Silva	UEP-Paraguaçu/EPABA
04. Paulo César Tavares de Melo	IPA-Vitória de Santo Antão
05. José Valtércio de Aquino	UEP-Irecê/EPABA
06. Edinaldo Ferraz	IPA-Belem do São Francisco
07. Gilberto José de Moraes	CPATSA-EMBRAPA
08. Romy Goto	EPABA-UEP/Irecê
09. Jaime Maia dos Santos	CPATSA-EMBRAPA
10. José Pires de Araújo	CPATSA-EMBRAPA
11. Clementino Marcos B. de Farias	CPATSA-EMBRAPA
12. Antonio Pedro Matias Honório	CPATSA-EMBRAPA
13. Eliane Nogueira Choudhury	CPATSA-EMBRAPA
14. Carlos Roberto	FAMESF-Juazeiro-BA
15. José Eufrásio Costa Fernandes	EMATER-PE
16. José Ferreira Campos	EMATER-PE

(continua)

17. Geraldo Bezerra Siqueira	EMATER-PE
18. Minúcio Monteiro Filho	EMATER-PE
19. Zenilton Marques de Souza	AGROPEC
20. João Isidro Neto	EMATER-PE
21. Tancredo Lopes Gomes Neto	AGROPEC
22. Luiz Augusto José da Silva	EMATER-PE
23. Clemente Ribeiro dos Santos	EMATER-PE
24. João Oliveira Pinto Filho	EMATER-PE
25. Pedro Bezerra da Silva	EMATER-PE
26. Francisco Afonso de Menezes	EMATER-BA
27. José Lacerda	Banco do Brasil S/A
28. José Augusto N. Filho	EMATER-BA
29. Erinaldo Bezerra da Silva	EMATER-BA
30. Nilton Ribeiro da Silva	EMATER-PE
31. Hildo Diniz da Silva	EMATER-PE
32. Celson Almir de Melo Cruz	EMATER-PE
33. Carlos Augusto	CODEVASF
34. Antonio José da Cunha Chagas	EMBRAPA-DDT/NE
35. Evandro Cavalcante Santos	EMATER-PE
36. João Batista da Silva Pinto	EMATER-PE

(continua)

(conclusão)

37. Moacir Luciano Ferraz

CODEVASF

38. José Arruda Ferreira

EMATER-PE
