

Seguindo-se a recomendação para o Estado de Pernambuco e com base na análise de solo (Tabela 2), será utilizado, no máximo, 90 kg ha⁻¹ de P₂O₅; incorporados no plantio. Resultados de pesquisa da Embrapa Semiárido indicam que a dose mais adequada para as condições do Submédio do Vale do São Francisco é de 130,0 kg ha⁻¹ de P₂O₅, para as cultivares Franciscana IPA-10 e Vale Ouro IPA-11, cultivadas em Latossolo Vermelho Amarelo. A adubação fosfatada deve ser realizada totalmente no plantio e a fonte mais utilizada é o superfosfato com 18% de P₂O₅, podendo ser usada qualquer outra fonte disponível de fósforo.

Potássio (K)

O efeito benéfico do potássio é observado na cor, acidez, resistência ao transporte, manuseio e armazenamento, valor nutritivo e qualidades industriais dos produtos agrícolas.

A deficiência de potássio reduz drasticamente a área foliar, o acúmulo de matéria seca e afeta a partição de assimilados entre os tecidos da planta e, conseqüentemente, sua produtividade.

Considerando-se as condições de um Latossolo Vermelho Amarelo e a recomendação de adubação para a cultura

da cebola no Estado de Pernambuco e com base na análise de solo, devem ser utilizados, no máximo, 45 kg ha⁻¹ de K₂O, em cobertura, após o transplante das mudas. Contudo, resultados de pesquisas desenvolvidas na Embrapa Semiárido indicam que essa dose não é a mais adequada para as condições do Submédio do Vale do São Francisco. Nas condições de cultivo, em Latossolo Vermelho Amarelo, a adubação potássica deve ser de 142,0 kg ha⁻¹ de K₂O, para a cultivar Alfa São Francisco. A adubação deve ser dividida em três parcelas, sendo a primeira realizada no plantio (1/3) e o restante (2/3) em duas coberturas aos 25 e 50 dias após transplante. Como fonte de potássio, recomenda-se o uso de cloreto de potássio (60% de K₂O) ou de sulfato de potássio (50% de K₂O).

Considerações Finais

A quantidade demandada de cada nutriente pelas plantas é variável, mas todos eles são igualmente importantes. Na ausência de algum elemento, a planta não se desenvolve normalmente e nem completa o seu ciclo de vida. Assim, a adubação que forneça a quantidade correta de nitrogênio, fósforo e potássio é determinante para o sucesso na cultura da cebola.

Instruções Técnicas da Embrapa Semiárido

on line

Petrolina, Julho de 2015

121

Cultivo da cebola: Cultivares e ajustes na recomendação de adubação NPK para o Submédio do Vale do São Francisco



¹Engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

²Engenheiro-agrônomo, M.Sc. em Olericultura, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semiárido
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
BR 428, km 152, s/n | Zona Rural | Caixa Postal 23 | CEP 56302-970 | Petrolina, PE
Fone (87) 3866.3600 | <http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac/>
Fotos da capa: Jony Eishi Yuri | [Formato digital](#)

Geraldo Milanez de Resende¹
Nivaldo Duarte Costa²
Jony Eishi Yuri¹

Introdução

Neste trabalho são apresentadas informações acerca da nutrição na cultura da cebola no Submédio do Vale do São Francisco e as principais cultivares de cebola recomendadas para cultivo. As recomendações apresentadas estão embasadas em resultados de estudos realizados na Embrapa Semiárido.

Características das cultivares de cebola recomendadas para o Submédio do Vale do São Francisco

Vale Ouro IPA-11 – As plantas apresentam-se com folhagem vigorosa, moderadamente ereta, de cor verde-escuro e muito cerosa. Os bulbos são de formato globular-alongado, de conformação simétrica, casca fina com coloração amarela intermediária e pungência elevada. Tem apresentado melhor desempenho nas sementeiras realizadas no período de janeiro a julho.

Franciscana IPA-10 – Os bulbos são de formato globoso achatado, coloração roxo-avermelhada

e pungência elevada. No Nordeste brasileiro, pode ser cultivada durante todo o ano.

Alfa Tropical – Desenvolvida pela Embrapa Hortaliças após ciclos de seleções realizados em populações segregantes, tem sido recomendada para plantio no segundo semestre do ano, sob condições de temperaturas mais elevadas. Apresenta folhas cerosas e bulbos de coloração amarelo-baia, pungentes, predominantemente globulares.

Alfa São Francisco – Desenvolvida após cinco ciclos de seleção da cultivar Alfa Tropical nas condições do Vale do São Francisco. Recomendada para plantio no segundo semestre do ano, sob condições de temperaturas mais elevadas. Esta cultivar apresenta bulbos de cor amarelo-baia predominante, arredondados, firmes e de bom aspecto comercial.

Recomendação de adubação NPK na cultura

Na Tabela 1 encontram-se as recomendações de adubação NPK para o Estado de Pernambuco.

Tabela 1. Recomendação de adubação para a cultura da cebola (*Allium cepa* L.) em Pernambuco.

Teores no solo	Fundação	Cobertura
	----- Kg ha ⁻¹ -----	
(Não analisado)	30	120
	Fósforo (P ₂ O ₅)	
----- mg dm ⁻³ de P -----		
< 6	180	-
6 - 12	135	-
13 - 25	90	-
> 25	45	-
	Potássio (K ₂ O)	
----- cmol _c dm ⁻³ de K -----		
< 0,08	45	135
0,08 - 0,15	45	90
0,16 - 0,30	45	45
> 0,30	0	45

1) Na adubação de fundação, independentemente do sistema de plantio, os fertilizantes deverão ser aplicados a lanço e, preferencialmente, incorporados ao solo na ocasião da gradagem.

2) Na adubação de cobertura, a aplicação de nitrogênio e potássio deve ser realizada aos 30 dias após o transplântio das mudas. Se o solo for arenoso, parcelar essa aplicação em duas vezes, aos 25 e 50 dias após o transplântio.

3) Se o solo for muito arenoso, a dose de nitrogênio e potássio deve ser parcelada em quatro aplicações iguais. Uma no transplântio e as outras aos 15, 30 e 50 dias depois.

4) Para uma densidade de 400.000 a 500.000 plantas ha⁻¹ a produtividade esperada é 40 t ha⁻¹.

A predominância de solos dos perímetros irrigados na região semiárida do Nordeste brasileiro é de Latossolos (solo da área dos experimentos) desenvolvidos principalmente na

cobertura sedimentar que recobre o cristalino. Constituem 95% das áreas irrigadas na região. Na Tabela 2 são apresentados os resultados das análises químicas e físicas do solo.

Tabela 2. Resultados das análises químicas e físicas do solo (Latossolos) de três áreas estudadas. Petrolina, PE. Embrapa Semiárido.

Adubações	pH (H ₂ O)	P (Mehlich) (mg dm ⁻³)	K	Ca	Mg	Na	Al	M.O
					----- cmol _c dm ⁻³ -----			
Nitrogenada	6,2	12,0	0,43	2,0	0,7	0,01	0,0	3,1
Fosfatada	6,1	23,8	0,32	2,0	0,7	0,01	0,0	4,1
Potássica	6,1	42,4	0,33	2,1	0,8	0,01	0,0	6,3
Física (%)	Areia	82	Silte	10	Argila			8

Pelos resultados da análise química do solo das áreas em estudo calcula-se a adubação conforme as recomendações para a cultura da cebola em Pernambuco.

Nitrogênio (N)

Entre os nutrientes, o nitrogênio é o que apresenta maior influência na produtividade da cebola. É segundo nutriente mais acumulado pela planta, sendo superado apenas pelo potássio. Em plantas com deficiência de nitrogênio, os sintomas surgem primeiramente nas folhas velhas, o que provoca redução no crescimento e desenvolvimento da planta.

Seguindo-se a recomendação para o Estado de Pernambuco (Tabela 1) e com base na análise de solo (Tabela 2), será utilizado o máximo de 150 kg ha⁻¹ de N, sendo 30 kg ha⁻¹ no plantio e 120 kg ha⁻¹ parcelado em duas aplicações de 60 kg ha⁻¹ aos 25 e 50 dias após o transplântio. No entanto, essa recomendação não leva em consideração a demanda nutricional diferenciada entre cultivares, épocas de plantio, bem como o tipo de irrigação utilizado.

Resultados de pesquisa da Embrapa Semiárido demonstram a necessidade da aplicação de doses superiores a essa

recomendação, dependendo da cultivar, com 160,0 kg ha⁻¹ de N, para 'Alfa Tropical', e 214,0 kg ha⁻¹ de N para 'Alfa São Francisco' nas condições de cultivo no verão, no Submédio do Vale do São Francisco, em Latossolo Vermelho Amarelo.

As adubações devem ser divididas em três parcelamentos, sendo a primeira realizada no plantio (1/3) e o restante (2/3) em duas coberturas aos 25 e 50 dias após o transplântio.

A fonte de N mais utilizada é a ureia (45% de N), podendo ser usado o sulfato de amônio (20% de N).

Fósforo (P)

A quantidade de fósforo exigida pelas culturas é, em geral, baixa, quando comparada com o nitrogênio e o potássio. É reconhecidamente, o nutriente-chave para a obtenção de produtividade elevada.

Quando a planta tem deficiência de fósforo, as folhas mais velhas apresentam-se amareladas e secam facilmente e as intermediárias e as mais novas apresentam coloração verde-escuro. Os bulbos apresentam-se com tamanho reduzido.