

# 135 – NITROGÊNIO EM COBERTURA NA CULTURA DA ALFACE CULTIVADA EM PLANTIO DIRETO

ANDRÉIA CRISTINA SILVA HIRATA<sup>1</sup>; HEITOR CANTARELLA<sup>2</sup>; EDSON KIOHARU HIRATA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> APTA REGIONAL / <sup>3</sup> UNOESTE, PRESIDENTE PRUDENTE, SP, <sup>2</sup> IAC-APTA, CAMPINAS, SP

## INTRODUÇÃO

Problemas de erosão, especialmente em solos arenosos, têm incentivado estudos com plantio direto de hortaliças. Todavia, há de se avaliar a necessidade de adaptações como a adubação de cobertura neste novo sistema de produção.

A cultura da alface apresenta elevada resposta à adubação nitrogenada. As leguminosas, considerando seu potencial de fixação de nitrogênio, representam uma alternativa ao suprimento. Por outro lado, materiais com maior relação carbono/nitrogênio como as gramíneas podem imobilizar o nitrogênio.

Desse modo, o objetivo desse trabalho foi avaliar doses de nitrogênio em cobertura no cultivo da alface, em plantio direto sobre leguminosa e gramínea, comparado ao cultivo convencional.

## METODOLOGIA

O experimento foi instalado em Presidente Prudente-SP. O ensaio foi realizado no delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições, na primavera-verão, em esquema fatorial (3 x 4) + 1. Foram avaliados 3 manejos do solo (alqueive, plantio direto sobre *Urochloa ruziziensis* e *Crotalaria juncea*) (Figura 1) e 4 doses de nitrogênio em cobertura (0, 60, 120 e 180 kg N ha<sup>-1</sup>), aplicadas por fertirrigação. Adicionalmente foi avaliada uma testemunha em cultivo convencional com 180 kg N ha<sup>-1</sup> em cobertura, aplicada manualmente. A adubação nitrogenada de cobertura foi parcelada semanalmente (0,20D; 0,20D; 0,30D e 0,30D – D – dose do tratamento). Os dados foram comparados pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade e utilizado o teste de Dunnett para comparação com a testemunha convencional.



Figura 1. Plantas de cobertura e cultivo de alface em seqüência no verão. Presidente Prudente, SP.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Na comparação com o cultivo convencional houve desempenho semelhante ao plantio direto, mesmo com doses menores de nitrogênio. Na maior dose de N o tratamento com *U. ruziziensis* apresentou produtividade da alface superior ao cultivo convencional (Tabela 1). *U. ruziziensis* e *C. juncea* apresentaram valores superiores na maioria das variáveis avaliadas em comparação com o alqueive (Tabela 2). Houve resposta crescente da adubação de cobertura, sendo os valores das variáveis maximizados entre as doses de 120 e 180 kg ha<sup>-1</sup> de N (Figura 2), sendo verificado elevado desempenho produtivo (Figura 3). Não houve interação entre doses de nitrogênio e manejos do solo, portanto a resposta da adubação nitrogenada foi independente da planta de cobertura gramínea ou leguminosa.

Tabela 1. Produtividade e componentes de produção da alface cultivada em plantio direto sob diferentes plantas de cobertura e doses de nitrogênio, comparado ao cultivo convencional. Presidente Prudente, SP.

Manejo <sup>1</sup>	N (Kg ha <sup>-1</sup> )	PESO (g pl <sup>-1</sup> )	DCAB (cm)	ENV (cm)	NF	DCAU (cm)
<i>B. ruziziensis</i>	0	296,3*	32,0*	36,2*	25,9*	2,61*
	60	402,1	35,6	40,0	26,6	2,77
	120	511,9	41,3	45,6*	32,1*	3,13
	180	580,1*	42,3*	46,6*	33,0*	3,25*
Alqueive	0	215,4*	31,2*	33,4*	25,0*	2,59*
	60	332,9	34,6*	37,0	27,4	2,90
	120	415,3	39,3	42,1	30,2	3,10
	180	417,7	39,7	42,6	30,2	3,17
<i>C. juncea</i>	0	304,5*	34,1*	36,6*	26,4*	2,70*
	60	400,8	36,2	39,8	27,7	2,82
	120	464,8	40,1	43,8	32,3*	3,15
	180	518,6	40,3	44,1	34,1*	3,12
Convencional	180	423,4	38,3	40,8	29,1	2,99
CV (%)		13,9	4,9	5,5	4,9	4,8

Médias seguidas por \* diferem significativamente da testemunha convencional pelo teste de Dunnett a 5% de probabilidade. DCAB – diâmetro da cabeça, ENV – envergadura, NF – número de folhas, DCAU – diâmetro do caule.

Tabela 2. Produtividade e componentes de produção da alface cultivada em plantio direto e alqueive. Presidente Prudente, SP.

Manejos	PESO (g pl <sup>-1</sup> )	DCAB (cm)	ENV (cm)	NF	DCAU (cm)
<i>U. ruziziensis</i>	447,6 a	37,8 a	42,1 a	29,4 a	2,94 a
Alqueive	345,3 b	36,2 b	38,8 b	28,2 b	2,94 a
<i>C. juncea</i>	422,2a	37,7 a	41,1 a	30,1 a	2,95 a
CV(%)	13,9	4,9	5,5	4,9	4,9

Médias seguidas por letras iguais nas colunas não diferem significativamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. DCAB – diâmetro da cabeça, ENV – envergadura, NF – número de folhas, DCAU – diâmetro do caule.

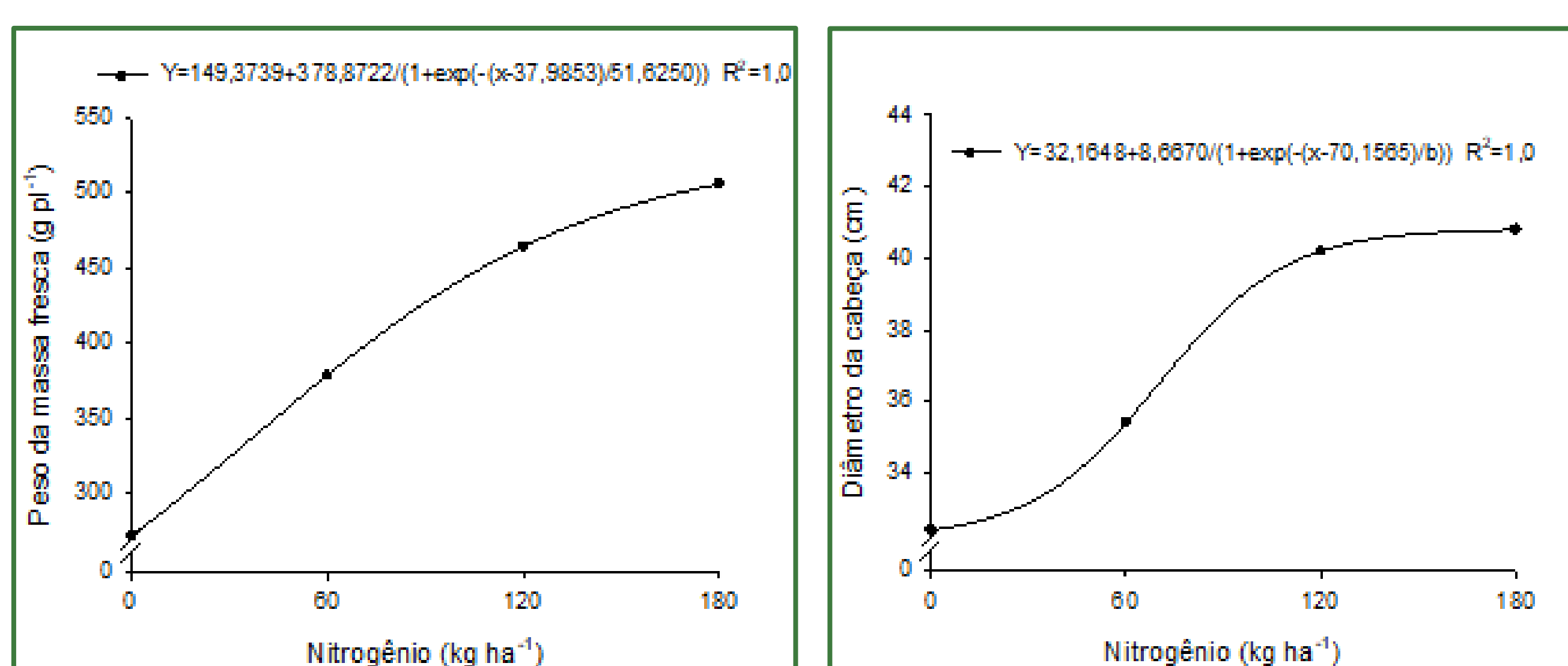


Figura 2. Peso da massa fresca e diâmetro da cabeça da cultura da alface sob diferentes doses de nitrogênio em cobertura.



Figura 3. Desempenho produtivo no verão.

## AGRADECIMENTOS



Processo Fapesp 2018/21564-3

