

INTRODUÇÃO

A produção de hortaliças em sistemas intensivos ainda é pouco difundida na região da fronteira oeste do estado do RS. Essa realidade está relacionada com a pouca disponibilidade de informações para técnicas como a hidroponia e o cultivo em ambiente protegido, que considerem as particularidades para esta região.

O uso racional de insumos agrícolas e a escolha de cultivares adequadas para sistemas hidropônicos são fatores importantes para a sustentabilidade financeira dos ambientes de produção. Dentre os fatores que afetam os sistemas hidropônicos, a solução nutritiva é considerada determinante da produtividade e da qualidade da cultura. A condutividade elétrica (CE) deve considerar as variáveis ambientais e da cultivar escolhida para a correta formulação da solução nutritiva. Desse modo, este trabalho buscou sistematizar informações sobre o desempenho produtivo de plantas de alface cultivar BS 55, submetidas a diferentes concentrações de solução nutritiva em sistema hidropônico em Alegrete, RS.

METODOLOGIA

O experimento foi realizado na área experimental do IFFar Campus Alegrete, durante os meses de novembro e dezembro de 2021. Foram utilizadas quatro bancadas individuais de cultivo hidropônico tipo NFT (Figura 01).

O delineamento experimental adotado foi o inteiramente casualizado. Os tratamentos consistiram em quatro formulações de solução nutritiva, disponibilizadas aos 10 dias após o transplante, de modo a apresentarem os seguintes valores de CE: 1,0 mS/cm, 1,5 mS/cm, 2,0 mS/cm e 2,5 mS/cm. As bancadas de produção receberam ajuste de vazão de 1 L/min e intervalo de circulação padronizado em 15/30.

As plantas coletadas foram avaliadas em relação aos componentes de rendimento (altura de planta, produção por planta, número de folhas, diâmetro do caule, comprimento do caule, massa seca).



Figura 01. (a) Sistema hidropônico de produção com bancadas individualizadas; (b) Transplante e preparo da solução nutritiva, (c) verificação diária da CE. Alegrete, 2021.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Os resultados demonstram que as soluções com CE de 1,5 e 2,0 mS/cm apresentaram os melhores desempenhos de produção, com valores médios de 229 e 243,25 g/planta, respectivamente (Tabela 01). As plantas submetidas a CE 1,0 mS/cm apresentaram sintomatologia característica de estresse como a alongação do caule e menor número de folhas por planta.

Tabela 1. Resumo da análise de variância para os parâmetros de produção (PROD), altura de planta (AP), número de folhas (NF), diâmetro do caule (DC), comprimento do caule (CC), comprimento de raiz (CR) e massa seca de folhas (MSF) de plantas de alface cultivar BS 55 submetidas a diferentes valores de condutividade elétrica (CE) na solução nutritiva em sistema hidropônico tipo NFT.

CE (mS/cm)	PROD (g/planta)	AP (cm)	NF (un)	DC (mm)	CC (cm)	CR (cm)	MSF(g)
CE 1,0	198,75 b	31,62 a	20,12 ab	17,87 a	16,12 b	15,00 ab	7,03 b
CE 1,5	229,00 a	31,50 a	20,87 a	15,81 a	19,12 a	16,25 a	6,44 b
CE 2,0	243,25 a	28,62 b	22,12 a	14,50 ab	19,37 a	13,25 b	6,86 b
CE 2,5	136,12 c	20,87 c	17,25 b	11,00 b	15,62 b	7,31 c	8,70 a
CV (%)	10,58	6,14	11,90	17,00	10,91	14,29	5,80

Também foi observado que a CE 2,5 mS/cm representa excesso de nutrientes, e a condição salina da solução proporcionou a ocorrência de queima de bordas das folhas e encurtamento do caule e raízes (Figura 02). Para estas condições experimentais há possibilidade de uso racional de fertilizantes, indicando que a manutenção da CE entre 1,5 a 2,0 mS/cm representam melhores desempenhos de produção para a cultivar observada.

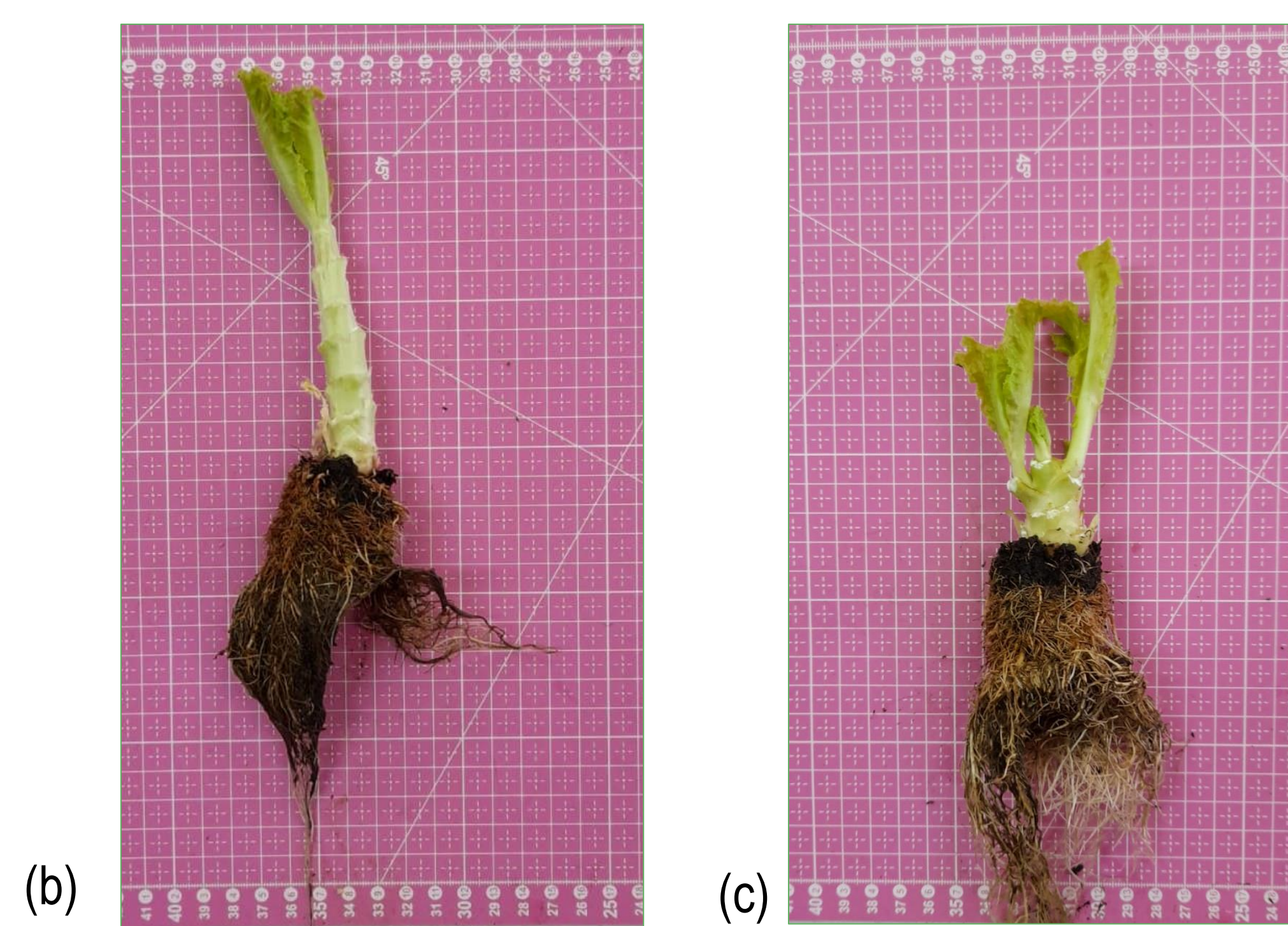


Figura 02. (a) Plantas de alface cultivar BS 55 com sintomatologia de queima de bordas das folhas e necrose de raízes, (b) e (c) encurtamento do caule e raízes necrosadas, na condição de cultivo com CE 2,5 mS/cm. Alegrete, 2021.

AGRADECIMENTOS

