

در این پژوهش، برای تعیین میزان آلودگی خاک و آب در باغچه‌های گیاهان زینتی، نمونه‌های خاک و آب در عمق‌های مختلف برداشته شد. نتایج نشان داد که میزان آلودگی در خاک و آب در عمق‌های مختلف متفاوت است. همچنین، نتایج نشان داد که میزان آلودگی در خاک و آب در عمق‌های مختلف متفاوت است. همچنین، نتایج نشان داد که میزان آلودگی در خاک و آب در عمق‌های مختلف متفاوت است.

در این پژوهش، برای تعیین میزان آلودگی خاک و آب در باغچه‌های گیاهان زینتی، نمونه‌های خاک و آب در عمق‌های مختلف برداشته شد. نتایج نشان داد که میزان آلودگی در خاک و آب در عمق‌های مختلف متفاوت است. همچنین، نتایج نشان داد که میزان آلودگی در خاک و آب در عمق‌های مختلف متفاوت است.

در این پژوهش، برای تعیین میزان آلودگی خاک و آب در باغچه‌های گیاهان زینتی، نمونه‌های خاک و آب در عمق‌های مختلف برداشته شد. نتایج نشان داد که میزان آلودگی در خاک و آب در عمق‌های مختلف متفاوت است. همچنین، نتایج نشان داد که میزان آلودگی در خاک و آب در عمق‌های مختلف متفاوت است.

مقدار (meq/L)	مقدار (EC)	مقدار
م/م	م/م	م/م

نتایج حاصل از آزمایش‌ها نشان داد که میزان آلودگی در خاک و آب در عمق‌های مختلف متفاوت است.

مقدار (MS)								مقدار	مقدار	مقدار
مقدار (ppm)	مقدار (ppm)	مقدار (ppm)	مقدار (%)	مقدار (%)	مقدار (%)	مقدار (%)	مقدار (%)			
م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م	م	م
م	م	م	م	م	م	م	م	م	م	م
م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م	م	م
م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م	م	م
م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	م/م	C.V.		م

نتایج حاصل از آزمایش‌ها نشان داد که میزان آلودگی در خاک و آب در عمق‌های مختلف متفاوت است.

نتایج حاصل از آزمایش‌ها نشان داد که میزان آلودگی در خاک و آب در عمق‌های مختلف متفاوت است.

mg/l	mg/l	mg/l	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	mg/l
b	a	c	c	a	c	c	c	:a ₁ mg/l pH= 6
a	b	b	b	bc	a	b	a	:a ₂ mg/l pH= (5.5)
a	a	a	a	b	a	a	b	:a ₃ mg/l pH= 5
c	c	d	d	c	b	d	d	:a ₄ mg/l pH= 4 (7.8)
mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	S. E. ±
mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	C. D. 5%

mg/l

در این پژوهش، اثرات اسیدیته و قلیانیت آب آبیاری بر روی رشد گیاهان زینتی در گلخانه مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش، آب آبیاری با pH 6، 5، 5.5 و 4 (7.8) استفاده شد. نتایج نشان داد که اسیدیته آب آبیاری بر روی رشد گیاهان زینتی در گلخانه تأثیر مثبت دارد. همچنین، قلیانیت آب آبیاری بر روی رشد گیاهان زینتی در گلخانه تأثیر منفی دارد. در نتیجه، اسیدیته آب آبیاری می‌تواند به بهبود رشد گیاهان زینتی در گلخانه کمک کند. 'Aranka' گیاه زینتی در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت.

3. ANONYMOUS, 1999: Irrigation water quality for greenhouse production. Pb 1617, The Agricultural extension service, University of Tennessee, USA.
4. BAILEY, D. AND BILDERBACK, T. 1998: Alkalinity control for irrigation water used in nurseries and greenhouses. North Carolina Cooperative Extension Service, North Carolina A&T State University, USA.
5. HANNAN, J. J. 1997: Greenhouses, Advanced technology for protected horticulture. CRC press, USA.
6. WHIPKER, B. E. 2007: Fertility Management for Geraniums. North Carolina Cooperative Extension Service, USA.
- 7.

Impact of Alkalinity Neutralization and Reducing acidity of Irrigation Water on Growth of Geranium

Authors:

MEHDI SAIDI

Address:

1) Assistant Professor of Horticulture (Ph.D.), Department of Horticulture, College of Agriculture, Ilam University, Pajouhesh Blvd., Po. Box: 69315-516, Ilam, Iran. E-mail: msaidi@mail.ilam.ac.ir, saidi490@yahoo.com

Abstract

The effects of alkalinity neutralization through injection of nitric acid into irrigation water on growth of Geranium were studied during years 2004-2005 at Ilam University, Ilam, Iran. The investigation was carried out using a Randomized Block Design (RBD) having four treatments viz. a₁: pH = 6 ± 0.1, a₂: pH = 5.5 ± 0.1, a₃: pH = 5 ± 0.1 and a₄: pH = 7.8 (well water). The results revealed that the variances due to the treatments' effects were highly significant for all studied traits. Irrigation water acidifying increased N, K, P, Ca, Mg, Fe and B content of leaf tissues at 1 percent level of probability. For conclusion, lowering acidity of irrigation water down to 5.5 to 5.0 may be recommended for geranium growing.

Key words: Geranium, Alkalinity, EC, pH, Irrigation.