



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: بی بی سعیده کرابی، ۱۳۹۴

## اثر دُزهای مختلف علف کش اتللو بر خصوصیات مورفولوژیکی ریشه نخود در تنش خشکی

به منظور بررسی اثر غلظت‌های مختلف بقایای علف‌کش اتللو بر خصوصیات مورفولوژیکی ریشه نخود در شرایط تنش خشکی، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با 3 تکرار در گلخانه‌ی تحقیقاتی دانشگاه آزاد سبزوار در سال 1394 انجام شد. فاکتورهای مورد بررسی عبارت بودند از غلظت‌های مختلف بقایای علف‌کش اتللو در خاک در 5 سطح: صفر (عدم مصرف علف کش) و 50، 75، 100 و 125 درصد از دز توصیه شده، بود که تحت شرایط تنش خشکی و عدم تنش خشکی مورد بررسی قرار گرفت. پارامترهای مورد ارزیابی شامل: ارتفاع گیاه، وزن خشک ساقه، طول ریشه، وزن خشک ریشه، سطح ریشه، قطر ریشه، حجم ریشه، مجموع طول ریشه، نسبت ریشه به ساقه و وزن ویژه ریشه بود. نتایج نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین شرایط وجود و عدم وجود تنش خشکی وجود داشت. به‌طوری که از میان شاخص‌های اندازه گیری شده، به‌جز نسبت ریشه به ساقه، سایر تیمارها تفاوت معنی‌داری با تیمار شاهد نشان دادند. از سوی دیگر، نتایج به‌دست آمده از اثر غلظت‌های مختلف علف‌کش اتللو، حاکی از آن بود که با افزایش دز مصرفی علف‌کش تمامی پارامترهای ارزیابی شده به استثناء نسبت ریشه به ساقه کاهش معنی‌داری نشان دادند. این در حالی است که در 125 درصد دز توصیه شده علف‌کش هیچ رشدی صورت نگرفته و گیاه به‌طور کامل از بین رفت.

**کلیدواژه‌ها:** بقایای علف کش اتللو، تنش خشکی، خصوصیات مورفولوژیکی ریشه، نخود.

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۴۲۰۰۴

تاریخ دفاع: ۱۳۹۴/۱۲/۲۵

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر محمد آرمین

استاد مشاور: حمید مروی

### **M.A. Thesis:**

The effect of different doses of Othello's herbicides on pea root morphological characteristics under drought stress.

In order to study the effect of difference concentrations of herbicide residual of Othello on root morphological characteristics of chickpea in drought stress, a farctorial experiment in



randomized design with three replication was carried out in greenhouse Islamic Azad University of Sabzevar. Experimental factors included five simulated soil residual concentration of Othello (0, 50, 75, 100, 125 percentage of recommended dose) that were drought stress (control and drought stress). Height stem, stem dry weight, root length, root dry weight, root area, root diameter, root volume, total root length, root/shoot ratio and specific root weight was determined. The result showed that drought had significant effect on root morphology characteristics. So that, drought stress had significant effect on all characteristics, except root/shoot ratio. Overall, results showed increasing Othello concentration decreased all characteristics, except root/shoot ratio. However, the 125 percent of recommended dose, had no growth and plant disappeared completely.