



## تاثیر دوره‌های آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد چهار رقم آفتابگردان روغنی (*Helianthus annuus* L.)

کریمی سیمین دخت<sup>۱</sup>، توکلی افشین<sup>۱</sup>، پوریوسف مجید<sup>۱</sup>، نبی پور علیرضا<sup>۲</sup>، راستگو مهدی<sup>۱</sup>

۱- گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه زنجان ۲- عضو هیئت علمی موسسه اصلاح و تهیه نهال و بذر کرج

[Simin\\_k2008@yahoo.com](mailto:Simin_k2008@yahoo.com)

به منظور بررسی تاثیر دوره‌های آبیاری بر عملکرد و اجزای عملکرد چهار رقم آفتابگردان روغنی، آزمایشی به صورت کرت‌های خرد شده در قالب بلوک‌های کامل تصادفی در چهار تکرار در سال ۱۳۸۸ در دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان انجام شد. دوره‌های آبیاری شامل هر ۷، ۱۲ و ۱۷ روز یکبار در کرت‌های اصلی و ارقام آفتابگردان روغنی شامل آذرگل، آلستار، یوروفلور و مگاسان در کرت‌های فرعی قرار گرفتند. نتایج نشان داد با افزایش دور آبیاری عملکرد دانه و اجزای آن، عملکرد زی توده و عملکرد روغن کاهش یافتند. بیشترین میزان عملکرد دانه، زی توده و روغن به ترتیب در مقادیر ۳۷۶/۸، ۷۶۹۰/۷۲ و ۱۸۲۰/۴۸ کیلوگرم در هکتار در دور آبیاری ۷ روز حاصل شد. بیشترین درصد پوکی دانه (۱۸/۷۳) و نسبت پوست به مغز (۰/۳۷) در دور آبیاری ۱۷ روز به دست آمد. ارقام آذرگل و یوروفلور از لحاظ صفات مورد مطالعه نسبت به ارقام دیگر برتر بودند. با این حال، رقم آلستار بالاترین شاخص برداشت و رقم مگاسان بیشترین وزن هزار دانه (۷۵/۸۷ گرم) را داشت اما در سایر اجزای عملکرد کمترین مقادیر را نشان داد. مقایسه میانگین‌های اثر متقابل دو فاکتور نشان داد ارقام آذرگل و یوروفلور با دور آبیاری ۷ روز بالاترین تعداد و وزن دانه پر در طبق را داشتند.

**واژگان کلیدی:** آفتابگردان، دوره‌های آبیاری، عملکرد دانه، اجزای عملکرد

## The Effect of Irrigation Intervals on Yield and Yield Components of Sunflower (*Helianthus annuus* L.) Cultivars

**Simin dokht Karimi<sup>1\*</sup>, Afshin Tavakoli<sup>2</sup>, Majid Pouryousef<sup>2</sup>, Alireza Nabipour<sup>3</sup>, Mehdi Rastgo<sup>2</sup>**

1-Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Zanjan University, 2- Seed and Plant Improvement Institute, Karaj

[Simin\\_k2008@yahoo.com](mailto:Simin_k2008@yahoo.com)

In order to investigate the effect of irrigation intervals on yield and yield components of four sunflower cultivars, an experiment was done as split plot on the base of randomized complete block design with four replications at the Research Farm of Zanjan University in 2009. Irrigation intervals included every seventh, twelfth and seventeenth days were put in main plots and sunflower cultivars included Azargol, Allstar, Euroflor and Megasun in sub plots. Results showed that with increase intervals, seed yield and its components, bioyield and oil yield were decreased. The maximum of seed yield, biomass and oil yield were obtained in seven day irrigation interval, with 3776.8, 7690.72 and 1820.48 kg/ha, respectively. The highest amount of hollow seeds percentage (18.73) and hull to kernel ratio (0.37) were achieved in seventeen day interval. Azargol and Euroflor had higher values for the studied traits However Allestar cultivar had the highest of harvest index and Megasun had the highest 1000 seed weight (75.87 gr) but it had the minimum amounts for other yield components. Comparison of means of the interaction effect revealed that Azargol and Euroflor cultivars in the seventh day irrigation had highest percentage of full seeds and seed weight in head.

**Key words:** sunflower, irrigation intervals, seed yield, yield components