



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: علیرضا قوی، ۱۳۹۵

## مدیریت تلفیقی علفهای هرز پنبه در کشت رایج و با فواصل ردیف خیلی کم

به منظور تعیین مناسب‌ترین روش کنترل علف‌های هرز در دو سیستم کشت رایج و کشت با فواصل ردیف خیلی کم، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح پایه‌ی بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار در شهرستان سبزوار در سال زراعی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ به اجرا درآمد. روش کنترل علف‌های هرز (شاهد) بدون کنترل علف‌های هرز، علف‌کش ترفلان به مقدار ۳ لیتر در هکتار، سه بار وچین در ۳۰، ۴۵ و ۶۰ روز بعد از سبز شدن، علف‌کش ترفلان به مقدار ۱/۵ لیتر در هکتار به همراه وچین در ۴۵ روز بعد از سبز شدن، علف‌کش ترفلان به مقدار ۱/۵ لیتر در هکتار به همراه دوبار وچین در ۳۰ و ۶۰ روز بعد از سبز شدن، و کشت به صورت رایج با فاصله ردیف ۷۰. کشت با فواصل ردیف خیلی کم با فاصله ردیف ۲۰ سانتی‌متر). فاکتورهای مورد بررسی وزن علف خشک، ارتفاع بوته، تعداد شاخه رویا، زایا و تعداد قوزه در بوته، وزن قوزه، وزن و ش در قوزه، تعداد دانه در قوزه، عملکرد پنبه، عملکرد الیاف و عملکرد بیولوژیکی بود. نتایج آزمایش نشان داد که کشت با فواصل ردیف خیلی باریک ارتفاع (۱۵.۵٪)، شاخص سطح برگ (۱۴.۵٪)، درصد نور جذب شده (۱۵.۵٪)، عملکرد و ش (۲۲.۴۵٪)، عملکرد الیاف (۱۶.۷٪)، عملکرد دانه (۲۵.۶٪)، عملکرد بیولوژیک (۱۸.۵٪) بیشتر و وزن و ش در قوزه (۹/۰۱٪)، وزن خشک علف هرز (۱۶/۰۵)، درصد کیل (۷/۷۵٪)، کمتر نسبت به کشت رایج داشت. از نظر کلیه صفات مورد بررسی در این آزمایش، سه بار وچین علف‌های هرز نسبت به سایر روش‌های کنترل، سودمندی بیشتری در افزایش صفات داشت. کاهش ۵۰ درصدی دز توصیه شده علفکش زمانیکه با دوبار وچین همراه شد، سبب افزایش عملکرد و اجزای عملکرد گردید اما یک بار وچین به همراه دز کاهش ۵۰٪ نتوانست عملکرد و اجزای عملکرد مناسبی تولید کند. در سیستم کاشت با فواصل ردیف خیلی کم، کاهش مصرف علفکش ترفلان، عملکرد و اجزای عملکرد بیشتری در مقایسه با سیستم کشت رایج تولید کرد. در مجموع نتایج آزمایش نشان داد که سیستم کاشت با فواصل خیلی باریک در حضور رقابت علف‌های هرز، عملکرد اقتصادی بیشتری در مقایسه با سیستم کشت رایج دارد. در این سیستم کشت با کاهش ۵۰٪ مصرف علفکش ترفلان و دو بار وچین علفهای هرز در ۳۰ و ۴۰ روز پس از سبز شدن، عملکرد اقتصادی مناسبی را می‌توان بدست آورد.

**کلیدواژه‌ها:** پنبه، دز کاهش یافته علف‌کش، رقابت علف هرز، کشت با فواصل ردیف خیلی باریک

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۲۷۵۰۲۰۸۹۴۲۰۰۷

تاریخ دفاع: ۱۳۹۵/۰۵/۰۴

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی



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

## **Integrated weed management in conventional tillage and ultra narrow row spacing in cotton**

In order to determine the most appropriate method of weed control in conventional and ultra narrow row cultivation system in Cotton, a factorial experiment in a randomized complete block design with three replications was conducted in Sabzevar in 2015-2016. Factors were cultivation system (conventional (75 cm row spacing) and ultra narrow row (20 cm row spacing) and weed control management (Weedy, Herbicide at recommended dose, three times hand weeding at 30, 45 and 60 days after emergence (DAE), two times hand weeding 30 and 45 DAE, 50% recommended herbicide dose+ hand weeding at 45 DAE and 50% recommended herbicide dose at 45 and 60 DAE. Ethalfluralin (Treflan 48% EC) at 1160 g. ai ha<sup>-1</sup> as soil applied 7 days before planting was used in this study. At maturity, Weed dry weight, weed density, plant height, Maximum leaf area index, Light absorption percent, Number of symodial and reproductive branches, number of boll in plant, boll weight, lint weight per boll, lint yield, biological yield and lint index were measured. The results showed that ultra narrow row cultivation system had more height (15.5%), leaf area index (14.5%), the percentage of light absorbed (15.5%), yield (22.45%), lint yield (16.7%), cotton yield (25.6%), biological yield (18.5%) and less lint weight per boll (), weed dry weight (), lint index () than in conventional system. For all of the traits in this experiment, three times hand weeding most useful in increasing the characters over other control methods. 50% recommended herbicide dose at 45 and 60 DAE was increased yield and yield components but in 50% recommended herbicide dose at 45 DAE yield and yield components significantly decreased. In ultra narrow row cultivation system, reducing herbicide dose had more yield and yield components compared to conventional farming system. Overall results showed that planting system in ultra narrow row cultivation in the presence of weed competition, hand more cotton yield compared to conventional tillage systems. In this system with a 50% reduction of herbicide and twice at 30 and 40 days after emergence can suggestion for seed cotton yield.