



پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد: ایرج روکی، ۱۳۹۷

## واکنش اگر و فیزیولوژیکی ارقام ذرت با گروه‌های مختلف رسیدگی به مقادیر کاهش یافته علف‌کش نیکوسولفورن

چکیده:

به منظور بررسی واکنش آگروفیزیولوژیکی ارقام ذرت با گروه‌های مختلف رسیدگی به مقادیر کاهش یافته علفکش نیکوسولفورن (کروز) آزمایش در قالب طرح اسپلیت پلات با طرح پایه بلوک کامل تصادفی در 3 تکرار در مزرعه شرکت کشاورزی برکت جوین انجام شد. فاکتورهای مورد بررسی ارقام مختلف ذرت زودرس (260)، میانرس (400) و دیررس (704) به عنوان فاکتور اصلی و مقادیر کاهش یافته علفکش نیکوسولفورن (کروز) (0، 25، 50، 75 و 100 درصد توصیه شده 2 لیتر در هکتار) به همراه یک کرت شاهد به عنوان کرت فرعی بود. نتایج آزمایش نشان داد اختلاف آماری معنی داری بین ارقام مورد بررسی از نظر اکثر صفات مورد مطالعه وجود نداشت با این وجود رقم دیررس از ارتفاع، وزن بلال، تعداد ردیف در بلال، تعداد دانه در ردیف، وزن دانه، تعداد دانه بلال، عملکرد اقتصادی، عملکرد بیولوژیکی، تراکم علف‌های هرز و وزن خشک علف‌های هرز بیشتری در مقایسه با سایر ارقام مورد بررسی داشت. افزایش دز مصرفی علف‌کش سبب افزایش 0/64% ارتفاع، 39/45% وزن بلال، 8/93% تعداد ردیف در بلال، 30/15% تعداد دانه در ردیف، 10/68% وزن دانه، 40/63% تعداد دانه بلال، 41/82% عملکرد اقتصادی، 14/95% عملکرد بیولوژیکی و کاهش 70/88% تراکم علف‌های هرز و 82/17% وزن خشک علف‌های هرز در مقایسه با تیمار عدم کنترل علف‌های هرز شد. استفاده از دز توصیه شده علف‌کش اثراتی مشابه کنترل کامل علف‌های هرز داشت. استفاده از دز 75% مقدار توصیه شده در هر سه رقم عملکرد مشابه با استفاده از دز توصیه شده تولید کرد. اما در رقم دیررس کاهش 50% دز توصیه شده نیز توانست عملکرد مشابه با دز توصیه شده از نظر آماری داشته باشد. در مجموع می‌توان گفت با افزایش طول دوره رشد گیاه امکان استفاده از دزهای کمتر از مقدار توصیه شده وجود دارد.

**کلیدواژه‌ها:** ذرت، علف‌کش، دوره رسیدگی، عملکرد، علف‌هرز

شماره‌ی پایان‌نامه: ۱۳۰۸۹۶۲۰۱۳۰۲۰۲۷۵

تاریخ دفاع: ۱۳۹۷/۰۲/۲۶

رشته‌ی تحصیلی: مهندسی کشاورزی

دانشکده: کشاورزی و دامپزشکی

استاد راهنما: دکتر محمد آرمین

استاد مشاور: دکتر متین جامی‌معینی



## If and physiological reaction of maize varieties with different groups dealing with reduced amounts of nicosulfuron herbicide

### Abstract

In order to investigate the agro physiological response of corn varieties with different maturity groups to low dose of Nicosulfuron (cruise) herbicide, a split plot design with a randomized complete block design with three replications was carried out in Barekat Jovain Agricultural Company in 2017. Factors were: Corn cultivar (Early (260 single cross hybrid, Medium (400 single cross hybrid) and Late Maturing (704 single cross hybrid) varieties as main plot and subplots were five herbicide dose (0 (weedy), 25, 50, 75 and 100% Recommended dose (60 g.ha<sup>-1</sup> a.i. Nicosulfuron) and with one weed free treatment. The results of the experiment showed that there was no significant difference among cultivars in terms of most of studied traits, however, the late cultivar had more plant height, ear weight, number of rows per cob, number of seeds per row, cob weight, and seed number in cob, economic yield, biological yield, weed density and weed dry weight than other cultivars. Increasing doses of herbicide increased plant height (0.64%), ear weight (39.45%), number of rows per cob (8.93%), number of seeds per row (30.15%), seed weight (10.68%), number of seed per cob (40.63%), economic yield (41.82%), biological yield (14.95%) and decreased weed density (70.88%) and weed dry weight (82.17%) compared to weedy treatment. The use of the recommended herbicide dose has the same effects as weed control. 75% of the recommended dose in all three varieties produced the same yield as the recommended dose. But in the late maturity cultivar, the 50% reduction in recommended doses could be similar to the recommended dosage. In general, it can be said that increasing the length of the plant growth period allows the use of doses lower than the recommended dose.