

فهرست مطالب

فصل اول ۱

مقدمه ۱

فصل دوم ۷

بررسی منابع ۷

۱-۲. چغندر قند ۷

۲-۲. اثرات زیان بار علفهای هرز ۸

۳-۲. کنترل علفهای هرز ۱۰

۴-۲. علف کش ها ۱۰

۱-۴-۲. بازدارندگان فتوسنتز در محل فتوسیستم ۲ ۱۱

۱-۴-۲-۱. خصوصیات فیزیکی - شیمیایی ۱۲

۲-۴-۲-۱. جذب و انتقال ۱۳

۳-۴-۲-۱. متابولیسم و خاصیت انتخابی ۱۴

۴-۴-۲-۱. علایم ۱۵

۵-۴-۲-۱. سمیت ۱۵

۲-۴-۲. کلریدازون ۱۵

۱-۴-۲-۲. کاربرد ۱۶

۲-۴-۲-۲. مکانیسم عمل ۱۶

- ۳-۲-۴-۲. تجزیه و متابولیسم ۱۷
- ۳-۴-۲. دسمدیقام (بتانال آ ام) ۱۷
- ۱-۳-۴-۲. کاربرد ۱۷
- ۲-۳-۴-۲. مکانیسم عمل ۱۷
- ۳-۳-۴-۲. سازگاری با سایر ترکیبات ۱۸
- ۴-۳-۴-۲. تجزیه و متابولیسم ۱۸
- ۴-۴-۲. فنمدیقام (بتانال) ۱۸
- ۱-۴-۴-۲. کاربرد ۱۸
- ۱-۴-۴-۲. مکانیسم عمل ۱۹
- ۲-۴-۴-۲. سازگاری با سایر ترکیبات ۱۹
- ۳-۴-۴-۲. تجزیه و متابولیسم ۱۹
- ۵-۴-۲. اتوفومسات (ترامات یا نورتران) ۱۹
- ۱-۵-۴-۲. کاربرد ۱۹
- ۲-۵-۴-۲. مکانیسم عمل ۲۰
- ۳-۵-۴-۲. تجزیه و متابولیسم ۲۰
- ۶-۴-۲. دسمدیقام+فنمدیقام+اتوفومسات (بتانال پروگرس او اف) ۲۰
- ۵-۲. کاربرد علف کش ها ۲۱
- ۶-۲. عوامل مؤثر بر کارکرد علف کش ها ۲۲
- ۱-۶-۲. مرحله رشدی علف هرز و تراکم آن ۲۲
- ۲-۶-۲. رقابت گیاهان زراعی ۲۲
- ۳-۶-۲. شرایط اقلیمی ۲۳
- ۱-۳-۶-۲. نور ۲۳

۲۳.....	۲-۳-۶-۲. درجه حرارت
۲۴.....	۲-۳-۶-۳. رطوبت
۲۴.....	۲-۳-۴-۴. بارندگی
۲۴.....	۲-۴-۶-۴. فن آوری کاربرد
۲۵.....	۲-۶-۵. فرمولاسیون ها و ادجوانت ها
۲۶.....	۲-۶-۶. اختلاط با آفت کش های دیگر
۲۶.....	۲-۶-۷. مشکلات ناشی از مصرف علف کش ها
۲۸.....	۲-۶-۸. اختلاط علف کش ها
۲۸.....	۲-۶-۸-۱. اهمیت اختلاط علف کش
۲۹.....	۲-۶-۸-۲. تاریخچه اختلاط علف کش ها
۳۰.....	۲-۶-۸-۳. اثرات متقابل علف کش ها
۳۱.....	۲-۶-۸-۳-۱. اگر هر دو ماده شیمیایی فعال باشند
۳۴.....	۲-۶-۸-۳-۲. یک ماده شیمیایی در اختلاط فعال است
۳۵.....	۲-۶-۸-۳-۱. انواع اختلاط علف کش با ترکیبات غیر علف کشی
۳۵.....	۲-۶-۸-۳-۱-۱. علف کش - حشره کش
۳۷.....	۲-۶-۸-۳-۱-۲. علف کش - قارچ کش
۳۷.....	۲-۶-۸-۳-۳. هر دو ماده شیمیایی در اختلاط غیر فعال اند
۳۷.....	۲-۶-۹. مواد افزودنی
۳۷.....	۲-۶-۹-۱. تاریخچه ی مواد افزودنی
۴۰.....	۲-۶-۹-۲. خواص مواد افزودنی
۴۰.....	۲-۶-۹-۱. افزایش پوشش قطره های پاشش و نهشت پاشش
۴۱.....	۲-۶-۹-۲. افزایش مدت زمان لازم برای خشک شدن قطره پاشش یافته

۴۲.....	۳-۲-۹-۶-۲. افزایش نفوذ در کوتیکول.....
۴۴.....	۴-۲-۹-۶-۲. افزایش جذب در سلول.....
۴۴.....	۳-۹-۶-۲. طبقه‌بندی مواد افزودنی.....
۴۵.....	۱-۳-۹-۶-۲. مواد افزودنی فعال کننده.....
۴۵.....	۱-۱-۳-۹-۶-۲. مواد خیس کننده.....
۴۶.....	۲-۱-۳-۹-۶-۲. نفوذدهنده‌ها.....
۴۹.....	۲-۳-۹-۶-۲. مواد افزودنی تعدیل کننده پاشش.....
۵۰.....	۱-۲-۳-۹-۶-۲. چسبنده‌ها.....
۵۱.....	۲-۲-۳-۹-۶-۲. روغن‌های معکوس کننده.....
۵۱.....	۳-۲-۳-۹-۶-۲. عوامل کاهش دهنده‌ی بادبردگی (ضخیم کننده‌ها).....
۵۲.....	۴-۲-۳-۹-۶-۲. مواد افزودنی تعدیل کننده- بهبوددهنده.....
۵۳.....	۵-۲-۳-۹-۶-۲. عوامل بافری.....
۵۴.....	۶-۲-۳-۹-۶-۲. عوامل ضد کف.....
۵۵.....	۷-۲-۳-۹-۶-۲. عوامل سازگاری.....
۵۶.....	۸-۲-۳-۹-۶-۲. رنگ‌ها.....
۵۶.....	۹-۲-۳-۹-۶-۲. کودها.....
۵۹.....	۱۰-۲-۳-۹-۶-۲. ایمن سازها.....
۶۱.....	۴-۶-۴-۲. سمیت و سرنوشت مویان‌ها در محیط.....
۶۵.....	فصل سوم
۶۵.....	۱-۳. زمان و مکان اجرای آزمایش.....
۶۵.....	۲-۳. طرح آزمایشی.....

۳-۳. مواد آزمایشی.....	۶۶
۳-۳-۱. علف‌کش‌ها.....	۶۶
۳-۳-۲. مواد افزودنی.....	۶۷
۳-۳-۳. گیاه زراعی.....	۶۸
۳-۴. عملیات کاشت و داشت.....	۶۸
۳-۵. اعمال تیمارهای آزمایش و اندازه‌گیری صفات مورد بررسی و برداشت.....	۶۹
۳-۶. تجزیه و تحلیل آماری.....	۷۱
فصل چهارم.....	۷۳
۴-۱. نتایج و بحث.....	۷۳
۴-۱-۱. خصوصیات فلور علف‌های هرز.....	۷۳
۴-۱-۲. اثر تیمارهای آزمایش بر تراکم کل علف‌های هرز.....	۷۸
۴-۱-۲-۱. نمونه‌برداری‌های مختلف کادر ثابت.....	۷۸
۴-۱-۲-۲. نمونه‌برداری‌های مختلف کادر تخریبی.....	۸۵
۴-۱-۲-۳. نمونه‌برداری از کادر عملکرد (در زمان برداشت).....	۸۹
۴-۱-۳. اثر تیمارهای آزمایش بر زیست‌توده کل علف‌های هرز.....	۹۴
۴-۱-۳-۱. نمونه‌برداری‌های مختلف کادر تخریبی.....	۹۴
۴-۱-۳-۲. نمونه‌برداری از کادر عملکرد (در زمان برداشت).....	۹۷
۴-۱-۴. اثر تیمارهای آزمایش بر درصد کنترل علف‌های هرز.....	۱۰۲
۴-۱-۵. اثر تیمارهای آزمایش بر عملکرد کمی و کیفی چغندر قند.....	۱۰۸
۴-۱-۵-۱. عملکرد ریشه چغندر قند.....	۱۰۸
۴-۱-۵-۲. زیست‌توده کل چغندر قند.....	۱۱۹

۱۲۱..... ۳-۵-۱-۴. درصد قند ریشه چغندر قند

۱۲۳..... ۶-۱-۴. رابطه بین تراکم و زیست توده کل علف های هرز با صفات کمی و کیفی چغندر قند

۱۲۳..... ۱-۶-۱-۴. عملکرد ریشه و زیست توده کل چغندر قند

۱۲۶..... ۲-۶-۱-۴. درصد قند ریشه چغندر قند

۱۲۹..... فصل پنجم

۱۲۹..... ۱-۵. نتیجه گیری کلی

۱۳۱..... ۲-۵. پیشنهادات

۱۳۳..... منابع

۱۴۸..... پیوست ها