

فهرست مطالب

عنوان مطلب	صفحه
۱- فصل اول	۱
۱-۱- مقدمه	۱
۲- فصل دوم	۵
۱-۲- نخود، اهمیت و تولید	۵
۲-۲- ماندگاری و زیست ماندگاری علف‌کش‌ها در خاک	۶
۳-۲- زیست سنجی	۸
۴-۲- علف‌کش‌های خانواده سولفونیل اوره و نحوه عمل آن‌ها	۱۰
۵-۲- علف‌کش‌های خانواده آریلوکسی فنوکسی پروپیونات‌ها و نحوه عمل آن‌ها	۱۶
۶-۲- مروری بر علف‌کش‌های مورد استفاده در آزمایش	۱۸
۱-۶-۲- دیکلوفوپ - متیل	۱۸
۲-۶-۲- فنوکساپروپ - پی اتیل	۱۹
۳-۶-۲- سولفوسولفورون - متیل	۲۱
۴-۶-۲- سولفوسولفورون + مت‌سولفورون متیل	۲۲
۷-۲- نیتروژن و تثبیت آن	۲۲
۸-۲- عوامل مؤثر بر تثبیت نیتروژن	۲۴
۹-۲- تاثیر علف‌کش‌ها و بقایای آن‌ها در خاک، بر رشد بقولات و تثبیت نیتروژن	۲۶
۱۰-۲- تاثیر علف‌کش‌ها بر رشد گیاه میزبان	۲۶

۱۱-۲- تاثیر علف‌کش‌ها بر رشد و فعالیت رایزوبیوم.....	۲۸
۱۲-۲- تاثیر علف‌کش‌ها بر تشکیل سیگنال‌های بیوشیمیایی بین رایزوبیوم و گیاهان میزبان.....	۳۰
۱۳-۲- تاثیر علف‌کش‌ها بر تغییر شکل تارهای کشنده، فعالیت آنزیم نیتروژناز و گره زایی.....	۳۱
۱۴-۲- مطالعه بقایای علف‌کش‌ها در ایران.....	۳۳

۳- فصل سوم ۳۵

۱-۳- زمان و مکان اجرای آزمایش.....	۳۵
۲-۳- تهیه و آماده‌سازی خاک.....	۳۵
۳-۳- طرح آماری آزمایش.....	۳۶
۴-۳- آماده‌سازی و نحوه اختلاط علف‌کش‌ها با خاک.....	۳۷
۵-۳- مواد آزمایش و تلقیح بذور با باکتری.....	۳۹
۶-۳- کاشت نخود.....	۴۰
۷-۳- داشت، برداشت و اندازه‌گیری صفات مورد بررسی.....	۴۰
۱-۸-۳- تعیین نیتروژن گیاه.....	۴۱
۲-۸-۳- اندازه‌گیری نیتروژن خاک.....	۴۲
۹-۳- تجزیه و تحلیل آماری.....	۴۲

۴- فصل چهارم ۴۳

۱-۴- تاثیر بقایای علف‌کش‌های دیکلوفوپ متیل، فنوکساپروپ پی اتیل، سولفوسولفورون و متسولفورون متیل+سولفوسولفورون در خاک بر رشد، گره‌زایی و تثبیت نیتروژن در نخود.....	۴۴
۲-۴- زیست‌توده اندام‌های هوایی نخود.....	۴۴

۴-۳- زیست توده کل ریشه (ریشه + گره) نخود ۵۲

۴-۴- تعداد گره‌های ریشه نخود ۶۱

۴-۵- زیست توده تر گره ریشه نخود ۶۵

۴-۶- مقدار نیتروژن کل گیاه نخود ۷۱

۵- فصل پنجم ۸۱

۵-۱- نتیجه گیری کلی ۸۱

۵-۲- پیشنهادات ۸۲

منابع ۸۳

پیوست. فهرست اسامی لاتین ۹۴

پیوست ۱: میانگین مربعات (MS) مربوط به زیست توده اندام‌های هوایی، کل ریشه، زیست توده تر گره،

تعداد گره و مقدار نیتروژن کل گیاه در ژنوتیپ‌های نخود ----- ۱۰۰

پیوست ۲: مقایسات میانگین مربوط به اثرات متقابل ژنوتیپ و علف‌کش و باقیمانده علف‌کش در خاک بر

صفات ژنوتیپ‌های نخود تحت تاثیر بقایای علف‌کش‌های دیکلوفوپ متیل، فنوکساپروپ پی اتیل،

سولفوسولفورون و مت‌سولفورون متیل+سولفوسولفورون در خاک. ----- ۱۰۱