

## مطالعه اثر زمان زیرشکنی بر روی خصوصیات فیزیکوشیمیایی خاک در منطقه آق قلا قربانعلی روشنی<sup>۱</sup>

به منظور مطالعه اثر زمان زیرشکنی بر روی خصوصیات فیزیکوشیمیایی خاک و تعیین بهترین زمان زیرشکنی جهت بهبود خصوصیت مذکور (شوری، ذخیره رطوبت، اسیدیته، جرم مخصوص ظاهری و ...) قطعه زمین یکنواختی انتخاب کرده و آنرا به شش قسمت مساوی تقسیم کردیم. در شروع و پایان آزمایش با حفر پروفیل در هر قطعه و تهیه نمونه‌های دست نخورده از عمال ۳۰-۰، ۶۰-۳۰ و ۹۰-۶۰ سانتی‌متری تغییرات جرم مخصوص ظاهری را تعیین کرده و با استفاده از استوانه مضاعف تغییر سرعت نفوذ و نفوذ تجمعی آب به خاک در قطعات مختلف تعیین گردید. طرح در قالب بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار و شش تیمار زمان زیرشکنی (تیر، مرداد، شهریور، مهر، آبان و شاهد) پیاده شد. از زمان شروع آزمایش هر ماهه از اعماق ۳۰-۰، ۶۰-۳۰ و ۹۰-۶۰ سانتی‌متر تکرارهای هر تیمار نمونه‌های تصادفی تهیه و درصد وزنی رطوبت، شوری، اسیدیته و نسبت جذب سدیم در هر عمق اندازه‌گیری شدند. هریک از قطعات را به ترتیب در ماههای تیر، مرداد، شهریور، مهر و آبان زیرشکنی کرده (عمق کار حدود ۷۰-۶۰ سانتی‌متر) و قطعه‌ای نیز بعنوان شاهد مشخص شد. تمام قطعات ششگانه همزمان کشت شده و کلیه مراحل آماده سازی بستر، داشت و برداشت بصورت یکنواخت اعمال گردید (سال اول پنبه و سال دوم جو کشت شد) و تغییرات ماهیانه پارامترهای مورد نظر در قطعات مختلف بررسی گردید.

بهترین زمان زیرشکنی با هدف افزایش ذخیره رطوبت در منطقه مورد مطالعه انتهای فصل خشک می‌باشد (اواخر مهر) و هرچه بر طول مدت زمانی که زیرشکنی انجام شده تا شروع فصل مرطوب افزوده گردد، به دلیل تهویه بهتر عمق بیشتری از خاک رطوبت خود را از دست می‌دهد. بنابراین کردن زمان زیرشکنی به شروع فصل مرطوب می‌توان بردخیره رطوبتی خاک افزود.

بهترین زمان زیرشکنی با هدف افزایش نفوذپذیری در منطقه مورد مطالعه اواخر مهر و اوایل آبان می‌باشد، زیرا در ماههای خشک (تیر، مرداد) شکافهای بوجود آمده در اثر زیرشکنی پر شده و از سرعت نفوذ نهایی آب به خاک کاشته شده و برآدوی سطحی و فرسایش خاک افزوده می‌گردد.

با دقت در نتایج تجزیه‌ها و بررسی تغییرات S.A.R با زمان، بهترین زمان توصیه زیرشکنی جهت کاشت S.A.R احتمالاً در اوایل فصل مرطوب خواهد بود و در کل با در نظر گرفتن نحوه تغییرات

<sup>۱</sup> پژوهنده بخش تحقیقات خاک و آب استان گلستان

فاکتورهای فیزیکی و شیمیایی مورد مطالعه در این طرح می‌توان عمل زیرشکنی را برای منطقه مورد نظر و سایر مناطق مشابه توصیه کرد.