

خصوصیات میکرومرفولوژی و فیزیکیوشیمیائی سله
در مزرعه تحقیقاتی لورک ، دانشگاه صنعتی اصفهان

مصلی کریمیان اقبال ، محمدعلی حاج عباسی وحسین ترابی کلسفیدی
اعضاء هیات علمی ودانشجوی کارشناسی ارشد خاکشناسی دانشکده کشاورزی
دانشگاه صنعتی اصفهان

سله لایه ای از خاک فشرده با وزن مخصوص زیاد و خلل و فرج کم می باشد که بر روی سطح خاک در اثر برخورد باران با سطح خاک و مستلاشی شدن خاکدانه هاویا استفاده از روشهای نامناسب آبیاری تشکیل میگردد. این مطالعه جهت بررسی خصوصیات فیزیکی ، شیمیائی و میکرومرفولوژی سله و مکانیزم تشکیل آن در مزرعه تحقیقاتی لورک و تاثیر سله بندی بر ظهور جوانه ها و شدت نفوذ پذیری آب صورت گرفته است . جهت انجام تحقیق ، مزرعه چغندر قند به مساحت ۲/۳ هکتار در لورک انتخاب و مطالعه در زمانهای قبل از کاشت ، کاشت و داشت صورت گرفت. شدت نفوذ پذیری آب بوسیله رینگ دوجداره قبل از کاشت و بعد از کاشت و پس از تشکیل سله اندازه گیری شد. نمونه برداری از سله جهت مطالعه میکرومرفولوژی به روش اشباع نمونه ها با پتروپاکسی و تهیه مقطع نازک انجام گرفت . خصوصیات فیزیکی و شیمیائی نظیر بافت بسه روش پی پی پی ، EC ، pH ، CEC ، کاتیونها ، و آنیونها اندازه گیری شد. برای تعیین مقدار ظهور جوانه ها تعداد بونه هاداره ۱ متر روی پشته هایی که حاوی سله بودند و نیز پشته های فاقد سله در کرت های مختلف شمارش گردید. نتایج حاصل از تجزیه بافت نشان میدهد که در مداخل جزاء کمتر از ۰/۰۰۲ میلی متر مخصوصا " در لایه ۱ میلی متری بالای سله به مقدار قابل توجهی از خاک بدون سله بیشتر میباشد و همچنین مقدار آن در سله روی پشته ها بیشتر از سله داخل شیارها میباشد. تعداد جوانه های روی پشته هایی که بدلیل عدم مدیریت صحیح زیر آب قرار گرفته و سله روی آن تشکیل شده بوده ۵ درصد پشته هایی بوده که سله روی آنها تشکیل نشده بود. در مداخل تبادل (ESP) خاک سطحی ۶ و هدایت الکتریکی آن ۲/۷ dS/m میباشد. هدایت الکتریکی آب آبیاری ۱/۱۴ ds/m بوده است . میزان نفوذ پذیری خاک پس از تشکیل سله کاهش چشمگیری داشته است و نتایج حاصله نشان میدهد که هرچه سله خشک تر باشد علیرغم اینکه نفوذ پذیری دقیق اولیه به نفوذ پذیری خاک بدون سله نزدیک میشود اما نفوذ پذیری نهایی همچنان کم میباشد. علت نفوذ پذیری زیاد در دقیق اولیه وجود شکافهای متعدد در سله خشک میباشد. مطالعات اولیه میکرومرفولوژی حاکی از آن است که احتمالا " سله تشکیل شده از نوع رسوبی است که حاوی اجزای دیسپرس شده و فولیکوله شده میباشد که آب طی فرسایش آنها را جابجا نموده و در محلی دیگر رسوب

داده و باعث تشکیل سله شده است . دلیل دیسپرس شدن خاک و تشکیل سله در لورک رانمیتوان عمدتا " شیمیائی دانست چراکه EC نسبتا " بالا باعث تعدیل اثرات زیان بار ESP شده و ازدیسپرس شدن خاک جلوگیری می کند. لذا عامل عمده دیسپرس شدن خاک و نهایتا " تشکیل سله را باید عدم مدیریت زراعی ، آبیاری نامناسب و تردد فراوان ماشین آلات کشاورزی دانست .