

مقایسه معادلات لانکمیریک سطحی و دوسطحی ، فروندلیچ و تمکین به منظور  
توصیف همدماهای جذب سطحی فسفردر بعضی از خاکهای منطقه اصفهان

مجید فکری کوهبنانی ، محمود کلباسی و شاپور حاج رسولیها  
مربی دانشکده کشاورزی دانشگاه ولیعمر "عج" ، دانشیار  
واستاد گروه خاکشناسی دانشگاه صنعتی اصفهان

معادلات لانکمیریک سطحی و دوسطحی ، فروندلیچ و تمکین به منظور توصیف  
همدماهای جذب سطحی فسفردر خاکهای آهکی صحرا انقلاب ، عاشق آباد و شرکت  
فکامقایسه شدند. خاکهای مورد مطالعه دارای ۴۸ تا ۶۳ درصد کلسیم کربنات  
معادل، PH هایی مساوی یا بیشتر از ۷/۷، بافتی از لوم رس مساهای تارسی  
و هدایت الکتریکی شماره اشیاعی از ۴/۷ تا ۳۲/۵ دسی زیمنس  
بر متر بودند. خاکها به نسبت ۱:۲۵ با محلولهایی که حاوی ۰/۳ تا ۵ میلی گرم  
فسفدر لیترا (به صورت  $KH_2PO_4$ ) و ۰/۰۱ مولار  $CaCl_2$  بودند مخلوط گردیدند و به مدت  
۲۴ ساعت در دمای  $25 \pm 1$  درجه سانتیگراد روی بهم زن مخلوط و همدماهای جذب سطحی  
فسفر تعیین گردیدند. همدماهای جذب سطحی فسفردر خاکهای مورد مطالعه توسط  
چهار معادله جذب سطحی توصیف شدند. ضرایب تعیین  $(R_2)$  برای این معادلات  
در سطح احتمال ۱٪ از نظر آماری معنی دار بودند. معادله لانکمیر و دوسطحی برای توصیف  
همدماهای بهترین بود. بعد از این معادله، معادلات لانکمیر و دوسطحی و فروندلیچ  
دارای ضرایب تعیین  $(R_2)$  نسبتاً "بالا و تقریباً" یکسانی بودند و به نحو موثری  
همدماهای جذب سطحی فسفر را توصیف کردند. پیشنهاد میشود برای به دست آوردن  
اطلاعاتی از روند جذب سطحی فسفردر آزمایشگاه از معادله فروندلیچ استفاده  
شود زیرا که هم ضریب تعیین  $(R_2)$  بالایی دارد و هم تعیین ضرایب آن ساده  
تر میباشد.