

تکامل و طبقه بندی خاکهای گچی

علی اصغر جعفرزاده

استادیارگروه خاکشناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

اریسولها (Aridisols) خاکهای مناطقی خشک - - - - -
بیابانها و صحراها هستند که دارای یک یا چند افاق تکامل یافته مشخص بسوده
و بوسیله انباشته شدن و یساحرکت مواد در اثر جریان آب بوجود می آیند. این
افسقهها ممکن است افسقههای Natric, Petrogypsic, Gypsic, Petrocalcic و
Calcic و Argillic باشند. هدف از این تحقیق، بررسی و مطالعه تکامل و طبقه
بندی خاکهایی است که دارای افق های Gypsic و Petrogypsic بوده و علیرغم
اهمیتشان کمتر مورد توجه خاکشناسان قرار گرفته اند. فرضیه های موثر در ژنتیک
این خاکها بایستی در برگیرنده خواص آنها در رابطه با عوامل محیط و اطلاعات جاری
در باره خواص و واکنش مواد سیال و متحرک خاک باشد که لازمه بحث و نتیجه گیری
در آن مورد، تشریح فرآیندهای :

Calcification- Salinization - Gypsification, Segregation and induration
of Fe- oxides - Clay translocation and accumulation

در خاکهای گچی می باشد که باعث تفکیک افقها از یکدیگر می شود. دوفرآیند اساسی
در تشکیل خاکهای گچی، حرکت Gypsum بطرف بالا به وسیله حرکت کاپیلاری
(Per ascensum) و حرکت Gypsum بطرف پائین بوسیله آبشویی (per descensum)
می باشد که هر دو بوسیله نمونه های آزمایشگاهی و طبیعی و با استفاده
از میکروسکوپیهای SEM و پلاریزه همراه با برشهای نازک خاک مورد مطالعه
قرار گرفته اند. نمونه های طبیعی از خاکهای گچی مناطق مختلف با شرایط آب
و هوایی متفاوت انتخاب شده و نمونه های آزمایشگاهی شامل ۵ سری مختلف
با سطوح ایستابی آب متعدد (۱۰۰، ۲۵، ۵، ۱، ۲/۵ سانتیمتر) می باشد که در هر سری
آزمایش ۵ نوع خاک (لوم سیلنتی - لوم شنی - لوم شنی + gypsum ۱۲٪ - شن
متوسط اندازه و شن آزمایشگاهی) بکار رفته است. هریک از خاکهای مذکور با تیمار
خاک، خاک با اضافه ۱۰ درصد کربنات کلسیم و خاک با اضافه ۲ درصد کلرور سدیم
(علاوه بر نمونه های یک متری برای بررسی فرآیند Per ascensum و همچنین یک سری
آزمایش نیز با عمق ۳۵ cm با خاکهای مختلف و تیمارهای متفاوت در رابطه با فرآیند
Per descensum مطالعه و بررسی شده است. نتایج بدست آمده نه تنها تفاوت فاحش
دوفرآیند اساسی Per descensum و Per ascensum را از نظر میزان و فرم تشکیل
کریستالهای Gypsum در خاک بیان میکند بلکه خواص تکاملی خاکهای گچی را مشخص
کرده و پیشنهاد جدیدی نیز در رابطه با طبقه بندی آنها ارائه میدهد که بعضی از این
گروههای بزرگ در طبقه بندی های دیگر آمده، بعضی با اسم دیگر مطرح شده، تعدادی

نیز برای اولین بار در این مقاله ارائه شده است (جدول ۱). نوارسفت و سخت شده آهنی (Iron pan) در خاکهای گچی صورت جدیدی میتواند باشد که در این تحقیقات مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته شده است. این نوارسفت مخصوصاً "در نمونه های آزمایشگاهی با درصد زیاد Gypsum و مائل فراوان مشاهده شده است. برای تأیید این مسئله میتوان از گزارش داخلی Burnham و Bridges استفاده کرد که در سال ۱۹۸۰ مسفورماتلها و نوارسفت و سخت آهنی را در خاکهای گچی بحرین مورد مطالعه قرار داده اند. همچنین حرکت رس در خاکهای گچی که در نمونه های آزمایشگاهی و طبیعی از اطراف تبریز مشاهده گردیده، میتواند بعنوان یک گزارش تازه و جدید در این مقاله مطرح شود.

جدول ۱- پیشنهاد طبقه بندی خاکهای گچی aridisols:

Diagnostic Horizon	Great Groups
Petrogypsic	Petogypsid
Idiogypsic	Idiogypsid
Gypsic + Salic	Saligypsid
Gypsic + Salic + Placic	Sali - Placigypsid
Gypsic + Salic + Argillic	Sali - Luvigypsid
Gypsic + Calcic or Idiocalcic	Calcigypsid
Gypsic + Calcic + Placic	Calci - Placigypsid
Gypsic + Calcic + Argillic	Calci - Luvigypsid
Gypsic	(Haplogypsid
	(Gypsum solonchaks
Gypsic + Placic	Placigypsid
Gypsic + Argillic	Luvigypsid