

## عوامل تجمع نمک در خاکهای اطراف باتلاق گاوخونی

حامد فروغی فر، مصطفی کریمیان اقبال و احمد جلالیان\*

**چکیده:** یکی از مشکلات اساسی خاکهای مناطق خشک، شور و سدیمی بودن آنها می باشد. با توجه به سطح وسیع این اراضی در کشور هر ساله نیز در اثر عدم مدیریت صحیح بر وسعت این اراضی افزوده می شود، لذا برای موفقیت کامل در امر، اصلاح این اراضی و جلوگیری از کویرزایی، شناخت کافی از عواملی که باعث شوری خاکها می شوند ضروری است. این مطالعه برای بررسی منشاء املاح و فاکتورهای موثر در کنترل آنها در خاکهای اطراف باتلاق گاوخونی صورت پذیرفته است. بدین منظور دو ترانسکت یکی در شمال باتلاق بر روی تشکیلات آذرین (بازالت) کوه سیاه در سی کیلومتری ورزنه و دیگری در جنوب باتلاق بر روی تشکیلات آهکی در حاشیه روستای یخچال زده شد. برای انجام تحقیق از میان پروفیل‌های حفر شده تعداد ۱۰ پروفیل بر روی موقعیتهای مختلف شیب به عنوان شاهد انتخاب و از افقهای آنها نمونه برداری به عمل آمد. آزمایشات مورفولوژی، فیزیکی، شیمیایی، مینرالوژیکی (رس و نمک) و میکرومورفولوژیکی بر روی نمونه های خاک صورت پذیرفت. نتایج حاصله نشان می دهد که منشاء اصلی املاح در این خاکها، نمک به جا مانده از تبخیر آب گاوخونی می باشد که در اثر فعالیت شدید باد در سرتاسر منطقه پراکنده شده است. در ترانسکت کوه سیاه، مشاهدات میکروسکوپی مقاطع نازک نشان داده که املاح موجود در خاک از قبیل گچ و هالیت (*Halite*) نمی تواند تماماً از هوادیدگی سنگهای بازالت باشد زیرا هوادیدگی در آنها خیلی کم است. لذا عامل عمده تجمع املاح در نقاط مرتفع و دور از دریاچه، باد و در نقاط پست و نزدیک به دریاچه سطح آب زیرزمینی و باد می باشد. وجود نمک هالیت در افقهای سطحی خاکهای نقاط مرتفع و گچ در افقهای سطحی پروفیل‌های حاشیه باتلاق شاخص فعالیت باد هستند. در ترانسکت یخچال علاوه بر باد و سطح آب زیرزمینی، وجود تشکیلات آهکی حاوی گچ و زه آب حاصل از اراضی کشاورزی نیز در تجمع املاح موثر هستند. سطوح مختلف ژئومورفولوژی، انقطاع سنگی، فاصله از مدخل ورودی زاینده رود، سنگفرش بیابانی از دیگر عواملی هستند که موثر در کنترل املاح در این خاکها می باشند. احتمالاً یکی از عوامل ایجاد تشکیل افق سالیک، جیپسیک و حتی پتروجیپسیک وجود انقطاع سنگی در این خاکها می باشد. افق پتروجیپسیک برای اولین بار در ایران گزارش می شود. در خاکهای روی مخروط افکنه در ترانسکت یخچال با ضخامت  $10\text{CM}$  در عمق  $60\text{CM}$  مشاهده شده است. طبق معیارهای طبقه بندی تاکسونومی ۱۹۹۴ خاکهای منطقه در تحت رده های سالیدز (*Salids*) و جیپسیدز (*Gypsids*) رده بندی می شوند. به طور کلی مطالعه حاضر نشان داد که پراکندگی و تجمع املاح در خاکهای اطراف پلایای گاوخونی تنها متأثر از آب زیرزمینی نبوده بلکه عوامل دیگر از قبیل باد، انقطاع سنگی، مواد مادری و زه آب کشاورزی می تواند در تجمع نمک در این خاکها موثر باشند.

\*- عضو هیات علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه بیرجند، استادیار، دانشیار

دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان