

عنوان مقاله:

ارزشیابی اقدام های آبخیزداری از نظر ترسیب کربن زی توده و دیدگاه آبخیزنشینان در خصوص بهبود وضعیت آبخیز (مطالعه موردی: زیرحوضه ده چناشک- حوضه آبخیز چهل چای)

محل انتشار:

فصلنامه علوم محیطی، دوره 19، شماره 3 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 20

نویسندگان:

زینب کریمی - گروه آبخیزداری، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

واحدبردی شیخ - گروه آبخیزداری، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

امیر سعدالدین - گروه آبخیزداری، دانشکده مرتع و آبخیزداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

نغمه مبرقی دینان - گروه محیطزیست، پژوهشکده علوم محیطی، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

سابقه و هد ف: افزایش غلظت دی اکسیدکربن جو به عنوان اصلی ترین عامل تغییرات اقلیمی است که تخریب در زیست بوم های طبیعی و بروزمشکل های مختلف محیط زیستی مانند برهم خوردن تعادل چرخه آب، عناصر غذایی و کربن در طبیعت را در پی داشته است. پوشش گیاهیسطح زمین نقش اساسی در تثبیت کربن دارد که به شدت تحت تاثیر اقدام های مدیریتی بشر قرار گرفته و در طول زمان به تدریج تخریبیافته و مشکل های زیادی را در رفتار حوضه های آبخیز به وجود آورده است. بنابراین در سراسر دنیا اصلاح و احیای حوضه های آبخیز از طریقاجرای اقدام های متنوع مکانیکی و بیولوژیکی مدنظر سیاست گذاران، مدیران وکارشناسان قرار گرفته است. از جمله این اقدام ها می توان بهانجام پروژه های آبخیزداری متنوع (نهال کاری، علوفه کاری و تراس بندی)با مشارکت صاحبان منافع به منظور بهبود شرایط در زیرحوضه چناشک از حوضه آبخیز چهل چای استان گلستان که یکی از آبخیزهای بحرانی استان بشمار می رود، اشاره کرد. بنابراین پژوهش حاضر به منظور سنجش اثرهای پوشش زمین ها و اقدام های گوناگون مدیریتی بر میزان ذخیره کربن خاک و همچنین بررسی دیدگاه بهره برداراندرباره بهبود وضعیت آبخیز به صورت مقایسه ای در دو زیرحوضه ده چناشک (تیمار) و چمانی بالا (شاهد) صورت گرفت. مواد و روش ها: در پژوهش حاضر، اثر اقدام های مدیریتی بر میزان ترسیب کربن در مکان های تحت اقدام های مدیریتی (تیمار) و انواعمختلف پوشش زمینها (جنگلی، زراعت و باغی) بررسی شده است. زمین های زراعی و باغی به عنوان شاهد و فعالیت های تراس بندی با کشتمحصول های زراعی و باغی از نظر ترسیب کربن مقایسه شدند. همچنین اثر اقدام های مدیریتی بر بهبود پوشش گیاهی و کاهش فرسایشخاک از دیدگاه آبخیزنشینان و با استفاده از روش پرسشنامه ارزیابی گردید. نمونه برداری به صورت تصادفی - سیستماتیک انجام شد. درامتداد هر ترانسکت به طور تصادفی سه پلات انداخته شد. در هر پلات، زیتود ه بالای سطح زمین، شامل اندام هوایی گیاهان زراعی و درختانمحاسبه گردید. نتایج و بحث: نتایج نشان داد میانگین ترسیب کربن زیتوده (تن در هکتار) در دو زیرحوضه تیمار و شاهد به ترتیب در جنگل های متراکم (۵/۱۰ و ۴/۹۱)، کم تراکم (۴/۹۸ و ۴/۸۰) و تخریب یافته (۲۷/۴ و ۳/۹۵) بیشتر از باغ های گردو (۳/۰۸ و ۲/۸۵) و سیب (۲/۲۱ و ۲/۰۰) و زمین های زراعی کشت شده با یونجه (۱/۵۵ و ۱/۵۰)، گندم (۱/۴۰ و ۱/۳۲) عدس (۱/۳۸ و ۱/۳۰) و جو (۱/۲۶ و ۱/۱۹) می باشد. در مورد اقدام های آبخیزداری اجرا شده در زیرحوضه تیمار، میانگین ترسیب کربن (تن در هکتار) در باغ های احدائی گردو (۲/۷۲) بیشتر از باغ هایگلای (۱/۸۸) و گیلاس (۱/۶۶) و زمین های تراس بندی شده با کشت یونجه (۱/۶۵)، گندم (۱/۵۰) و عدس (۱/۴۰) می باشد. همچنینمقایسه آماری با استفاده از آزمون T در بین جنگل های متراکم، کم تراکم و زمین های تخریب یافته و باغ های سیب و زمین های زراعیکشت شده با جو، از نظر ترسیب کربن اختلاف معنی داری را نشان نداد (p=۰.۰۵). در مورد مقایسه باغ های احد ...

کلمات کلیدی:

اقدامات آبخیزداری، ترسیب کربن، فرسایش خاک، دیدگاه آبخیزنشینان، حوضه آبخیز چهل چای

