

عنوان مقاله:

بررسی عملکرد محصولات کشاورزی و افزایش راندمان آبیاری در منابع آب های زیرزمینی با استفاده از شاخص رد پای آب

محل انتشار:

دوفصلنامه آبخوان و قنات، دوره 3، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مینره فغانی - دانشجوی دکتری گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

توحید علیقلی نیا - دانشجوی دکتری گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلیل قربانی - دانشیار گروه مهندسی آب، دانشکده آب و خاک، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، با رشد جمعیت و افزایش تقاضا برای تولید محصولات بیشتر، فعالیت های کشاورزی رشد بیشتری در دشت ارومیه داشته و با توجه به محدود بودن منابع آب های سطحی، عمدتاً برداشت از آب های زیرزمینی، منجر به افت شدید منابع آب زیرزمینی در این منطقه شده است. در این تحقیق به منظور بررسی تاثیر محصولات کشاورزی بر تنش های وارده بر آب های زیرزمینی، شاخص ردپای آب زیرزمینی به کار گرفته شد. بدین منظور هشت محصول زراعی انتخاب شدند و شاخص های ردپای آب محصولات، ردپای آب زیرزمینی، تنش وارده به آب های زیرزمینی، شدت مصرف آب و بهره وری مورد محاسبه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که مقدار شاخص ردپای آب زیرزمینی برای تمامی محصولات مورد بررسی در دشت ارومیه $46/5104$ کیلومتر مربع و مقدار تنش وارده بر آب های زیرزمینی $97/5$ واحد به دست آمد. در بین محصولات مورد بررسی نیز دو محصول گندم و یونجه به ترتیب با $78/1$ و $8/2$ واحد بیشترین تنش را به آب های زیرزمینی منطقه وارد می کنند. با افزایش راندمان آبیاری به 25 درصد، میزان شاخص تنش وارده بر آب های زیرزمینی برای محصول گندم به کمتر از 1 واحد رسید. نتایج حاصل از بررسی شدت مصرف آب و بهره وری محصولات نیز نشان داد که با افزایش راندمان، از شدت مصرف آب کاسته شده و بهره وری محصولات افزایش مییابد. اما افزایش راندمان آبیاری به تنهایی از بین برنده کل تنش های وارده بخش کشاورزی به محیط زیست و به خصوص منابع آب های زیرزمینی نخواهد بود و فقط یک عامل کمکی در کنار سایر عوامل می باشد.

کلمات کلیدی:

بهره وری، راندمان آبیاری، دشت ارومیه، ردپای آب زیرزمینی، شدت مصرف آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1571503>

