

عنوان فارسی مقاله :

مقدار آب مجازی محصولات غلات اصلی و

جریانات آب مجازی بین مناطق در چین

عنوان انگلیسی مقاله :

The virtual water content of major grain crops and

Virtual water flows between regions in China

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.



برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

Agriculture, as the primary consumer of water around the world, is increasingly squeezed by the demands from other sectors and threatened by climatic change.²⁰ Matters of food security in China have attracted much attention around the world. However, the uneven distribution of arable land and water resources has become a bottleneck for guaranteeing food security in China. Arable land is mainly located in the northern regions, while water resources are concentrated in the southern regions.²¹ The total arable land in northern regions was 73.03×10^6 ha, which accounts for about 60% of total arable land of China, while the water resources in northern regions is only 19% of total quantity of China. In contrast, the cultivated land in southern regions accounts for 40% of total arable land of China; however, the water resources in southern regions make up over 81% of total water resources in China.²² By virtue of favorable climatic conditions and water resources, the southern regions have traditionally been overwhelmingly superior in food production; hence the southern regions used to be the major grain 'export' regions. Since the 1990s, however, this situation has changed. Owing to the influence of economic, social and other factors, the arable land and grain production of southern regions have been decreasing over the last 20 years, and the southern regions have turned into the grain 'importer'.²³ This shift will have a significant effect on the redistribution of arable land and water resources in China. The transfer of grain from north to south will cause water resources diversion from northern to southern regions. This diversion brings up several issues that need to be considered: (1) the regional differences of green and blue VWC for the major grain crops; (2) the amount of virtual water flows related to the grain transfer process; and (3) any water saving benefits related to grain transfer between regions.²⁴

کشاورزی به عنوان مصرف کننده اصلی آب در سرتاسر جهان، به خاطر تقاضاهای سایر بخشها تحت فشار قرار گرفته و به خاطر تغییر وضعیت اقلیمی تهدید شده است. مسائل مربوط به ایمنی غذا در چین توجه زیادی را در سرتاسر جهان به خود جلب کرده است. اما، توزیع ناهمگن و غیر یکنواخت منابع آب و زمین زراعی به تنگنایی برای تضمین ایمنی غذا در چین تبدیل شده است. زمین زراعی عمدتاً در مناطق شمالی و منابع آبی عمدتاً در مناطق جنوبی واقع شده اند. کل زمین زراعی در مناطق شمالی 73.03×10^6 ha بود که در حدود 60 درصد از کل زمین زراعی چین را تشکیل می دهد، در حالیکه منابع آبی در مناطق شمالی فقط 19 درصد از کمیت کل چین را تشکیل می دهند. در مقابل، زمین های مزروعی در مناطق جنوبی 40 درصد از کل زمین های زراعی چین را تشکیل می دهند. با این حال منابع آبی در مناطق جنوبی بیش از 81 درصد از کل منابع آبی در چین را تشکیل می دهند. به خاطر شرایط اقلیمی مطلوب و منابع آبی، مناطق جنوبی در زمینه تولید غذا از لحاظ سنتی برتر بوده اند. بنابراین از مناطق جنوبی به عنوان مناطق اصلی صادرات غلات استفاده گردید. اما از سال 1990، این موقعیت تغییر کرده است. به خاطر تاثیر فاکتورهای اقتصادی، اجتماعی و فاکتورهای دیگر، زمین های زراعی و تولید غلات مناطق جنوبی در طول 20 سال گذشته رو به کاهش بوده و مناطق جنوبی به وارد کننده غلات تبدیل شده اند. این جابجایی تاثیر معناداری بر توزیع مجدد زمین های زراعی و منابع آبی در چین داشته است. انتقال غلات از شمال به جنوب موجب انحراف منابع آبی از مناطق شمالی به جنوبی می شود. این انحراف موجب بروز مسائل متعددی می گردد که باید همواره مد نظر قرار گیرند: (1) اختلافات منطقه ای VWC سبز و آبی برای محصولات غلات اصلی، (2) مقدار جریان آب مجازی وابسته به فرایند انتقال غلات و (3) مزایای صرفه جویی در آب در ارتباط با انتقال غلات بین مناطق. به منظور کشف مشکلات مذکور، مقاله حاضر از گندم، ذرت و برنج به عنوان اهداف تحقیق استفاده می کند که محصولات اصلی غلات در چین به شمار رفته و بیش از 86 درصد از کل خروجی غلات ملی را به خود اختصاص می دهند. مقاله حاضر ابتدا VWC گندم، ذرت و برنج را در مقیاس منطقه ای در چین مورد تحلیل قرار می دهد. سپس جریان آب مجازی و حجم صرفه جویی آب در رابطه با انتقال سه محصول بین مناطق را ارزیابی می نماید.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.