

İÇMESUYU HAVZALARINDA KORUMA ALANLARININ BELİRLENMESİ SORUNU: SKKY YAKLAŞIMININ HİDROLOJİK SÜREÇLER AÇISINDAN İRDELENMESİ

Otgonbayar Namkhai

*Hacettepe Üniversitesi, Uluslararası Karst Su Kaynakları
Araştırma ve Uygulama Merkezi, Beytepe, Ankara
(obayar1098@gmail.com)*

ÖZ

İçmesuyu (yüzeysuyu) havzalarının sürdürülebilir kullanımı için yüzeysuyu kaynaklarının miktarı ve kalitesi açısından korunması gerekmektedir. Buna ilişkin, mevcut Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği (SKKY)'nin 16-20.ci maddelerinde kıta içi yüzeysuyu kaynaklarının korunmasına yönelik yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu yasal düzenlemeler, genel ilkeler ve koruma alanları adı altında olup, su kaynaklarından uzaklığa dayalı 'mutlak', 'kısa mesafeli', 'orta mesafeli' ve 'uzun mesafeli' koruma alanları olarak tanımlanan kuşaklarda izin verilen faaliyetlerin tanımını içermektedir. Yönetmelikte geçen bu koruma yaklaşımı, su kaynağına etki edebilecek etkenlerin/faaliyetlerin su kalitesine etkisi, su kaynağına uzaklığı oranında azalacağını öngörmektedir. Bununla birlikte, içmesuyu havzalarının havzaya özgü hidrolojik davranışları, havza karakteristikleri, toprak ve bitki örtüsü ile arazi kullanımının kirletici taşınımını denetlediği bilinmektedir. Bu nedenle, koruma alanlarının belirlenmesinde, bir yüzeysel su kütlesine bir kirleticinin taşınma yolları olan yüzeysel akış, kanal akış, yüzeyaltı akışı ve yeraltısu taban akımı ile gerçekleştiği dikkate alınmalıdır. Akımla taşınım sırasında kirletici derişimini etkileyen fiziksel ve kimyasal süreçler koruma alanlar için uygulanan "uzaklık" yaklaşımının çoğu durumda geçersiz olduğunu göstermektedir. Etkin korumanın bu nedenle, havza karakteristikleri ve hidrolojik davranışının dikkate alındığı bir yaklaşımla gerçekleştirileceği görülmektedir. Bu çalışmada, yüzeysuyu kütlelerinde koruma stratejileri mevcut ve olması gereken yaklaşımlar açısından ve bir örnek üzerinde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: SKKY, yüzeysuyu, akış, kirletici taşınım, koruma alanı

**PROBLEM OF DETERMINATION OF THE PROTECTION
AREAS IN THE DRINKING WATER BASINS: THE
EXAMINATION OF THE WPCR APPROACHES IN TERMS OF
THE HYDROLOGICAL PROCESSES**

Otgonbayar Namkhai

*Hacettepe University, International Research and Application Center
for Karst Water Resources, Beytepe, Ankara
(obayar1098@gmail.com)*

ABSTRACT

For sustainable use of the drinking water basins, the surface water resources must be protected in terms of its amount and quality. Related to this, in the 16-20th articles of the existing Water Pollution Control Regulation (WPCR), legal arrangements are made for the protection of the inland surface water resources. This regulation is under the general principles and protection areas and include some permitted activities descriptions defining some distance-based protection zones such as 'absolute', 'short-distance', 'mid-distance' and 'long-distance'. The approach used in the WPCR, assumes that the effects of factors/activities on water quality is linearly reduced by the distance to water body to be protected, ignoring the hydrological and transport processes affecting the fate of the contaminant. Based on the fact that the transport and fate of the pollutant is controlled by the hydrological behavior and basin characteristics of the water body, soil and vegetation covers, land use, etc. Therefore, in determination of the protection areas, first of all the pathways of a contaminant to the water body to be protected should be assessed and evaluated. The major pathways can be defined as overland flow, canal flow, underflow and groundwater (base) flow. It has been demonstrated that the "distance" approach that is applied for the protection areas is not effective when major physical and chemical processes that affect pollutant concentration along the flowpath are taken into consideration. An effective protection could be established based on an approach which considers the hydrological dynamic and basin characteristics. In this paper, the strategies of an effective protection of surface water bodies are discussed in terms of existing and required approaches and on an example.

Keywords: *WPCR, surface water, flow, pollutant contamination, protection area*