

**Arıtılmış Atık Suların Farklı Sulama Yöntemleriyle Biber ve Marulun Sulanmasında Kullanılabilirliğinin Belirlenmesi (Sonuç raporu yayınlanmamıştır)**

<b>AFA Adı</b>	Toprak ve Su Kaynakları ve Çevre A13
<b>Program Adı</b>	Su Kullanım Etkinliğinin Artırılması P02
<b>Projeyi Yürüten Kuruluş</b>	Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi
<b>Projeyi Destekleyen Kuruluş/lar</b>	TAGEM
<b>Proje Yürütücüsü</b>	Perihan TARI AKAP
<b>Yardımcı Araştırmacılar</b>	Süleyman ŞEN, Sinan ARAS, Şener ÖZÇELİK, Nalan RAHMANOĞLU, Yasemin Senem, Prof.Dr. Şerafettin AŞIK, Fatih ŞEN, Prof. Dr. Mustafa ATEŞ, Dr. Nil KORKMAZ, Mehmet GÜNDÜZ, Şuayip YÜZBAŞI
<b>Başlama-Bitiş Tarihleri</b>	2013 – 2015
<p><b>Proje Özeti:</b> Tarımsal amaçlı kullanıma ayrılan temiz su kaynakları üzerindeki rekabet (içme, kullanma, sanayi vb.) her geçen gün artmaktadır. Bu nedenle kullanılmış suların arıtılarak yeniden kullanılması günümüzün en önemli ve sürekli su kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle kentsel atık suların çevreye olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla arıtılması için büyük yatırımlar yapılmakta ve bu suların arıtılması oldukça yüksek maliyetler gerektirmektedir. Ancak belirli ölçülerde arıtılan ve genellikle tarımsal sulama için uygun nitelikte olan bu sular yeniden kullanıma yönlendirilmek yerine deniz ve dere yatakları gibi çeşitli alıcı ortamlara verilmektedir. Birçok ülke (İspanya, İsrail, Tunus, İtalya, ABD vb. gibi) arıtılmış kentsel atık sularını, sulama amacıyla kullanmaktadır. Ülkemizde de pilot uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Arıtılmış atık suların tarımda kullanılması konusunda en çok endişe yaratan ve sorun olarak görülen nokta tarımsal ürünlerde meydana gelebilecek mikrobiyolojik bulaşıklık, dolayısıyla da halk sağlığı üzerinde risk oluşturmasıdır. Arıtılmış atık suların uygun sulama yöntemleri ve kontrol uygulamaları ile tarımsal yetiştiricilikte kullanılmasının en büyük çekince olan mikrobiyolojik riskleri azalttığı bilinmektedir. Ayrıca, alıcı ortam standartlarını sağlayacak düzeyde, büyük maliyetlerle arıtılan bu suların tarıma yönlendirilmesiyle hem alıcı ortamlarda oluşabilecek çevre sorunları giderilmiş ve/veya azaltılmış hem tarım için hazır ve sürekli su kaynağı sağlanmış, hem de yeniden üretime katılması nedeniyle ekonomiye katkı sağlanmış olacaktır. Bu çalışmada, arıtılmış atıksu üç farklı sulama yönteminde denenecektir. Sulama yöntemleri, karık sulama, damla sulama ve yüzeyaltı damla sulamadır. Araştırmada, bitki materyali olarak hem sofralık ve çiğ tüketilebilen hem de gıda sanayinde işlenerek tüketime sunulan salçalık biber (<i>Capsicum annuum</i> L.) hem de sadece çiğ ve salata olarak tüketilen, dolayısıyla mikrobiyolojik patojen bulaşma riski daha yüksek olabilecek kassam marulu (<i>Lactucasativa</i> L. var. <i>Longifolia</i> Lam.) kullanılacaktır. Araştırılacak başlıca konular, su kalitesinin ve sulama yöntemlerinin bitki ve toprağa olan mikrobiyolojik etkileri, verime, kimyasal içeriğe ve ürünlerin kalite özelliklerine (klorofil, antioksidan, fenolik maddeler, C vitamini, nitrat, nitrit vb.) olan etkileri ile biber ve marulun bitki su tüketimleridir.</p> <p><b>Anahtar kelimeler:</b> Arıtılmış atıksu, su kalitesi, sulama yöntemleri, salçalık biber, kassam marul</p>	