

eriyik halinde sistem içerisinde toprağa verilmesi sağlanmalıdır. Biberin kök sistemi zayıf olduğundan, aşırı sulamalar besin maddelerinin yıkanmasına ve *Phytophthora capsici* (kök boğazı yanıklığı) hastalığına neden olur.

Yağmurlama sulama hem tozlanmayı olumsuz etkiler hem de hastalıklar açısından olumsuzdur. Karık sulama yapılacaksa karık boylarının kısa tutulması gerekmektedir. Damlama sulama yapılacaksa her iki sıra için bir lateral boru veya her sıra için bir lateral boru kâfidir. Damlatıcılar kumlu topraklarda 40–50 cm, orta ağır topraklarda 75–90 cm'ye kadar aralıklarla olabilir. Damlama sulama yapılmıyorsa, dikimden bir süre sonra çift sıra dikimde, dar olan sıra aralarına sulama arkları açılmalıdır. Karık usulü sulamada suyu masura sırtlarına, kök boğazına kadar yükseltmemek, suyu masuraların yarı yüksekliğine geldiğinde kesmek gerekmektedir.



ATATÜRK BAHÇE KÜLTÜRLERİ MERKEZ  
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
YALOVA

Tel: 0.226.814 25 20 Faks: 0.226.814 11 46

**Dr. Arzu GÜNDÜZ**

arzu.gunduz@tarim.gov.tr

<http://arastirma.tarimorman.gov.tr/yalovabahce>



T.C.  
TARIM VE ORMAN  
BAKANLIĞI  
Tarımsal Araştırmalar  
ve Politikalar Genel  
Müdürlüğü



ATATÜRK BAHÇE KÜLTÜRLERİ MERKEZ  
ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
YALOVA

**Çiftçi Broşürü**



**BİBER SULAMASI**

**Dr. Arzu GÜNDÜZ**

**YALOVA**

## GİRİŞ

Türkiye’de yılda üretilen 1.200.000 ton biberin %60’ını sivribiber, %28’ini dolmalık biber, %4’ünü çarliston biber, %8’ini kaypa, domates biberi, kurutmalık biberler, pul biber elde etmeye uygun biberler teşkil eder.

100 g taze yeşil tatlı biberde, 29 kalori, 1,1 g protein, 0,29 yağ, 92,6 g su, 4,29 karbonhidrat, 1,4 g selüloz bulunmaktadır. Yine yeşil tatlı biberler A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C vitaminlerince zengindir. Biberde ayrıca P ve K vitaminleri ile alkaloitler de vardır. Bunlar mideyi kuvvetlendirir, hazmı artırır ve iştah açar. P vitamini kan dolaşımını uyarır ve kan basıncını ayarlar. K vitamini ise kanamayı durdurur.

## İKLİM İSTEKLERİ

Biber sıcağı seven bitkiler grubundandır. Optimal gelişme; sıcaklık, kısmen ışık yoğunluğu, toprak ve hava nemi gibi çevre faktörlerine bağlıdır. Biberin optimal gelişme sıcaklığı 18–26°C’dir. Biber erken devrelerde daha fazla sıcaklığa ihtiyaç duyar. Toprak neminin fazla, besin maddelerince yeterli ve hava sıcaklığının 24–26°C olduğu zamanlar iyi gelişim gösterir. Gündüz sıcaklığı

21–26°C, gece 2 sıcaklığı 15–17°C olduğunda gelişme iyi olur. Gündüz sıcaklığının 32–35°C ve gece sıcaklığı 15°C’nin altına düştüğünde bitki büyümesi yavaşlar, dölllenme aksar. Gündüz 32°C’nin üzerinde biberin meyve bağlaması azalır. 32–35°C’de çiçek dökülmeleri olur. 38°C’nin üzerinde dölllenme olmaz. Biber yetiştiriciliğinde optimum hava oransal nemi %60–70’dir.

## KÖK SİSTEMİ

Başlangıçta kazık kök olup zamanla yan köklerin çıkmasıyla bütünlük kazanır. Bitki, bol görünümlü narin bir saçak köke sahiptir. Zaman zaman da kökler 100 cm’ye kadar iner. Köklerin yanlara dağılımı 40–60 cm arasında değişir. Soğuk sera topraklarında ise kökler derine inmez. Genelde ilk 10–30 cm’lik kısımda kalır.

## SU İSTEKLERİ

Biber suyu çok seven bir bitkidir. Optimum toprak nemi tarla kapasitesinin %70–80 civarında, hava oransal neminin %60–70 civarında olması istenir. Nemli şartlarda kök aktivitesi artar. Nem yetersiz olduğunda büyüme yavaşlar, gövde odunlaşır,

meyve tutumu azalır, meyveler küçük kalır ve çiçek dökümleri meydana gelir. Uzun süre su verilmezse önemli 3 ölçüde verim kaybı olur. Suyun düzenli ve belirli aralıklarda verilmesi gerekmektedir. İlk çiçeklenme başladığı dönemlerde bitkiler kuraklığa oldukça duyarlıdır. Bu sebeple bu dönemde sık aralıklarla hafif sulamalar yapılabilir. Kökler fazla suya da çok duyarlıdır. Çabuk çürür ve hastalanır. Saçak kök yapısı nedeniyle biber az ve sık su ister. Meyveye bağlama zamanı aşırı yağışlar cılız meyve bağlamaya neden olur. Meyveler antraknoz hastalığına karşı hassaslaşır. Sıcak havalarda, kumlu topraklarda her 2–3 günde bir, ağır topraklarda 3–7 günde bir sulama yapılmalıdır. Büyüme mevsiminde 2,5–4,0 cm suya ihtiyaç vardır.

## SULAMA

Sulamanın amacı, bitki gelişmesi için gerekli olan fakat doğal yollarla karşılanamayan suyu, en kolay ve randımanlı bir şekilde kök bölgesinde depolamaktır. Toprak neminin tarla kapasitesi altına düşmesine fırsat vermeden sulama yapılmalıdır. Sulama salma su olarak verilecekse az az ve sık sulama, damlama sulama ile verilecekse ölçülü olarak, kimyasal gübrelerin