

Yağışın yeterli olduğu (Yıllık 600 mm ve bahar yağışı 400 mm) bölgelerde sulamaya gerek duyulmamaktadır. Sulama ile %50 ve daha fazla oranlarda verim artışı elde edilebilmektedir. Bölgenin iklim ve toprak koşullarına göre 3-4 sulama yapılmaktadır. Ayçiçeğinde ilk sulama tabla teşekkülünde, ikinci sulama çiçeklenme döneminde, üçüncü sulama süt olum döneminde yapılmaktadır. Sulama karık usulü yapılmalıdır. Özellikle son çapalamada lister tipi çapalar kullanılarak boğaz doldurma ve karık oluşturma birlikte yapılmalıdır.

#### 10-HASTALIK VE ZARARLILARI:

Ayçiçeğinin ülkemizde en önemli zararlısı orobans parazitidir. Ancak bu parazite dayanıklı hibritler piyasada mevcuttur. Bunun yanında ülkemizde bazı yıllarda ve bölgelerde problem olan diğer hastalıklar ise, Mildiyö Hastalığı, Sclerotinia Kök, Gövde ve Tabla Çürüklüğü, Bunların dışında solgunluk hastalığı, yaprak leke hastalığı, Tabla çürüklüğü, Çökerten hastalığı gibi hastalıklardır. Yazı yağmurlu geçen yıllarda, tabla çürüklükleri yoğun olarak görülmektedir. Ayçiçeğinin en önemli problemlerinden olan ayçiçeği mildiyösüne karşı ise, tohumlar Metalaxyl ile ilaçlanmalıdır. Hastalık %100 oranında kontrol edilmektedir. Ancak özellikle sulu alanlarda ortaya çıkan Sclerotinia kök ve sap çürüklüğüne karşı dayanıklı çeşit olmayıp, hastalığı etkin biçimde kontrol eden ilaçlı mücadelesi de yoktur.

Ülkemizde ekonomik zarar eşliğini aşan ayçiçeği zararlıları Makaslı Böcek, Çayır Tırtılı, - Salyangoz, Kuşlardır. Bunların dışında Bozkurtlar, Çizgili Yaprak Kurdu, Yeşil Kurt, Kırmızı Örümcek ve Yaprak bitleri gibi zararlılardır.

#### 11-HASAT VE DEPOLAMA:

Normal olarak ülkemizde, eğer iklim koşulları uygun olursa, kurak şartlarda normal verimli bir toprakta 250-300 kg/da civarında bir tane verimi alınabilir. Sulu şartlarda ise, toprak verimliliğine ve sulama sayısına bağlı olarak tane verimi, 350-500 kg/da arasında değişir.

Ayçiçeği tablasının arkası ve tabla kenarındaki brakte yapraklarının % 50'si kahverengi renge dönüştüğünde, bitkiler hemen hemen çiçeklenmeden 1-1,5 ay sonra tane nemi % 35'e ulaştığı zaman fizyolojik olgunluğa erişmiş olur. Ancak hasadın yapılabilmesi için tablanın, gövdenin ve yaprakların tamamen kahverengi renge dönüşmüş olması ve tanedeki nem oranının % 9-10'a düşmesi gereklidir. Çünkü ayçiçeği yağlı tohuma sahip olduğu için yüksek nemde depolandığında, taneler kısa zamanda kızırsır ve bozulur. Bu nedenle hasatta tane neminin % 10'un altında olması son derece önemlidir.

Zamanında yapılmayan hasat özellikle bazı çeşitlerde tane dökme sebebe olacağından, ayçiçeği hasadı fazla geciktirilmemelidir. Ülkemizde Nisan başı, Mayıs ortasında ekilen ayçiçeği genelde Ağustos sonu ve Eylül ayında hasat edilir. Ortalama olarak 120-130 günlük bir yetiştirme periyodu ister. Bu periyodun uzunluğu yaz dönemindeki sıcaklığa, yağışa ve nem oranına ve toprak besin maddesi kapsamına bağlıdır.

Uygun bir depolama için tane nemi 10 altında ve taneleri temiz olmalıdır. % 8'in altında ve tane neminde depolanan tohumlarda hastalık ve zararlı faaliyeti devam edememekte, tane zararlılarının çoğalması ve zararı önlenmektedir. Hasat sonrası % 11-12 civarında depolanan taneler ise sık sık havalandırılmalı, taneler serin tutulmalı, kızışma önlenmelidir. Fazla miktarda tane çiçekleri ve yaprak ve sap kırıntıları içinde bulundurulmuş ambarlar yağ kalitesini düşürmektedir.

## DEĞERLİ ÜRETİCİLERİMİZ

*Taralarınızı sürekli olarak kontrol ediniz.*

*İl Müdürlükleri tavsiyelerine uygun olarak hareket ediniz.*

*En etkili mücadele, teknik tavsiyelere uymakla mümkündür.*

**Daha Geniş Bilgi için  
İl ve İlçe Müdürlüklerimize Başvurunuz.**



**0 258 212 54 80** (4 Hat)



**0 258 212 54 87**



**<https://denizli.tarimorman.gov.tr>**

*Ürününüz Bol,  
Kazancınız Bereketli Olsun...*



**DENİZLİ İL MÜDÜRLÜĞÜ**

**AYÇİÇEĞİ TARIMI**



**DENİZLİ**

**A**yçiçeği içerdiği yüksek orandaki (%22-50) yağ miktarı nedeniyle bitkisel ham yağ üretimi bakımından önemli bir yağ bitkisidir. Ayçiçeği yağı beslenme değeri en yüksek olan yağlardan biridir. Dünya bitkisel ham yağ üretiminin %12,6'sı ayçiçeğinden karşılanmaktadır. Ülkemizde yıllık 220-280 bin ton ayçiçeği yağı üretilmektedir. Türkiye bitkisel ham yağ üretiminin %46,7'si ayçiçeğinden karşılanmaktadır.

Ayrıca yağlı boya, kâğıt, plastik, sabun ve kozmetik ürünlerin yapımında hammadde olarak kullanılmaktadır. Ayçiçeği danesi çerez olarak yenildiği gibi kuşyemi olarak da kullanılmaktadır. Ayçiçeği bir çapa bitkisidir. Kendisinden sonra ekilen bitkiye temiz ve havalanmış bir toprak bırakılmaktadır. Bu nedenle iyi bir ekim nöbeti bitkisidir.

## 2- İKLİM İSTEĞİ :

Ayçiçeği kara iklim kuşağında ve ılıman iklimin yağışlı bölgelerinde yetiştirilen tek yıllık bir bitkidir. 120-130 günlük vejetasyon süresi boyunca toplam sıcaklık isteği 2600-2850 °C'dir. Tohumun çimlenmesi için toprak sıcaklığının minimum +4°C olması gerekmektedir. Çimlenmenin normal olabilmesi için toprak sıcaklığının en az 10-12 °C gelişmesi için 15-25 C olması gerekmektedir.

Ayçiçeği bitkisi fide döneminde soğuklara karşı oldukça dayanıklıdır. Bitki kotiledon yapraklı dönemde -5°C'ye kadar dayanabilmektedir. Bu dayanıklılık 6-8 yapraklı döneme kadar kademeli olarak azalmaktadır. Daha ileri gelişme döneminde bitki 0°C'de zarar görmektedir.

Bitkinin büyüme ve gelişmesi için 18-20 °C gece / 24-26 °C gündüz sıcaklıkları optimumdur. 36-40 °C'nin üzerindeki yüksek sıcaklıklarda polen tozu çimlenemediği için yabancı tozlanma tehlikeye düşmektedir.

Ayçiçeği; Kök sisteminin 2m. kadar derine inmesinden dolayı topraktaki suyu en iyi değerlendiren bitkilerden biridir. Bu nedenle kısa süren kuraklıklardan etkilenmez. Ayçiçeği bitkisi yetiştirme süresi boyunca 500-600 mm'lik toplam yağışa ihtiyaç duyar. Bu yağışın yetiştirme dönemi içerisinde dağılmış olması gerekmektedir.

Ayçiçeği bitkisi; Çıkiştan, tabla oluşumunun başlangıcına kadar geçen sürede yıllık toplam su tüketiminin yaklaşık %20'sini kullanmaktadır. Ayçiçeği bitkisinin suya en fazla ihtiyaç duyduğu dönem çiçeklenmeden önceki ve sonraki 40 günlük dönemdir. Bu dönemde yıllık toplam su tüketiminin %60'ını kullanmaktadır. Çiçeklenme döneminde bitkinin susuzluk stresine girmesi halinde verim azalmaktadır. Ayçiçeği fazla nemli bölgeleri sevmez. Hava nispi neminin yüksek olması halinde tabla çürüklüğüne neden olan hastalıkların olumsuz etkisi artar.

## 3-TOPRAK İSTEĞİ :

Ayçiçeği toprak isteği bakımından fazla seçici değildir. Kumlu topraklardan killi topraklara kadar değişim gösteren farklı

yapılardaki topraklarda başarıyla yetişebilmektedir. Özellikle derin, organik maddece zengin, alüviyal topraklar ayçiçeği tarımı için çok uygundur. Fazla taşlı, kumlu ve yüzlek toprakları sevmez. Toprağın pH'sının 6.0-7,2 arasında olması istenir. Ayçiçeği tarımı yapılacak topraklarda taban suyu yüksek olmamalı ve drenaj sorunu bulunmamalıdır. Topraktaki tuz miktarı (NaCl) %1 'in üzerine çıktığında çimlenme olumsuz etkilenir ve tohumun yağ oranı azalır.

## 4-EKİM NÖBETİ :

Ayçiçeği bitkisi fazla gelişmiş yeşil aksama sahip olduğu için yetiştirme süresi boyunca topraktan fazla miktarda besin elementi kaldırır. Bu nedenle aynı tarlaya her yıl üst üste ekim yapılması halinde verim düşmektedir. Ayçiçeği kuru koşullarda buğday, arpa ve çavdar gibi bitkilerle ekim nöbetine sokulmalıdır.

## 5-TOPRAK HAZIRLAMA

Ayçiçeği tarımında toprak işleme ve tohum yatağı hazırlama bölgelere göre farklı olabilmektedir. Ön bitkinin hasadından sonra (Haziran veya Sonbaharda) tarla pullukla (20-25 cm) olarak işlenir. Özellikle buğday ekim alanlarında buğday hasadından sonra derin sürüm yapılmalı ve sonbaharda tarla tekrardan kültivatörle karıştırılmalıdır. Kışı bu şekilde geçiren toprak ilkbaharda toprak nemini koruyacak şekilde kültivatörle 8-10 cm. derinden işlenir. Üzerine gübre ve herbisit atılarak tekrar yüzlek olarak toprak karıştırılır. Arkasından merdane ve sürgü geçirilerek tarla ekime hazır hale getirilir.

## 6-BESİN İSTEĞİ VE GÜBRELEME :

Ayçiçeğinden dekara 120-130 kg. tohum verimi ve 750 kg. sap ve tabla verimi elde edildiğinde bitkiler tarafından dekardan 6,5 kgN, 4,1 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> , 36,0 K<sub>2</sub>O ve 13,3 kg CaO'nun kaldırılması gerekir. Görülüyor ki ayçiçeği tarafından topraktan en fazla azot ve potasyum kaldırılmaktadır.

**A) Azot Gübrelemesi :** Ayçiçeğinde verimi sınırlayan en önemli bitki besin maddesi azottur. Ayçiçeği bir yetiştirme döneminde gereksinim duyduğu azotun %66'nı çiçeklenme dönemi sonuna kadar almaktadır. Bu nedenle ihtiyaç duyduğu azotun %50'si ekimle beraber diğer yarısı ise bitkiler 20-25 cm boylandığında (ikinci çapa ile birlikte) kullanılmalıdır. Ayçiçeği için önerilen azot miktarı yaklaşık olarak hedeflenen her 20 kg/da verim için 1 kg.'da azot olmaktadır. Kuru koşullarda uygulanacak azot miktarı azaltılmalı ve tamamı ekimle beraber uygulanmalıdır.

**B) Fosfor Gübrelemesi :** Ayçiçeği bitkisinin fosfora olan ihtiyacı olmamakla beraber belirli bir verimi oluşturabilmek için dekara 8-10 kg. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> uygulanmalıdır. Fosforlu gübrenin tamamı ekim öncesi veya ekimle birlikte verilmelidir.

**C) Potas Gübrelemesi :** Ayçiçeği bitkisi topraktan fazla miktarda potas kaldırmasına rağmen ülkemiz topraklarında yeterli miktarda potas olduğundan toprak analizleri sonuçlarına göre uygulama yapılmalıdır.

Potas eksikliğinde yaprak ayasının kenarında önce sararmalar daha sonra kahverengi bir renk oluşur ve kurumalar meydana gelir.

GÜBRE KARIŞIMLARI	VERİLECEK MİKTAR (kg/da)	
	KURU ŞARTLAR	SULU ŞARTLAR
Amonyum Sülfat (%21 N)	40-50	50-60
T.S.P. (%46 P2O5)	15-20	15-20
Amonyum Sülfat (%26 N)	30-35	40-45
T.S.P. (%46 P2O5)	15-20	15-20
Üre (%46 N)	18-20	20-25
T.S.P. (%46 P2O5)	15-20	15-20
20-20-0 (Kompoze Gübre)	40-45	45-50
Amonyum Nitrat (%26 N)	0	10
15-15-15 (Kompoze Gübre)	45-50	50-60
15-15-15 (Kompoze Gübre)	35	35
Amonyum Nitrat (%26 N)	10-15	10-15
T.S.P. (%46 P2O5)	5	5

## 7-EKİM :

Ayçiçeği tohumlarının çimlenmesi için toprak sıcaklığının minimum 8-10°C olması gerekmektedir. Ekim zamanında toprak sıcaklığının 12°C olması istenir. Bölgelere göre değişimle beraber ülkemizde ayçiçeği ekimi 15 Martta başlamakta ve Nisan ayı sonuna kadar devam etmektedir. Çukurova bölgesinde en uygun ekim zamanı Şubat sonu Mart ayının ilk yarısıdır. Ekimde geç kalımda verim çok düşmektedir. Ayçiçeği ekimi makineyle sıraya yapılmaktadır. Genellikle havalı mibzerler kullanılmaktadır. Ekimde sıra arası mesafe 65-70 cm. olarak tutulmakta sıra üzeri ise 30-35 cm. arasında değişmektedir. Tohum iriliğine bağlı olarak dekara 400-600 gr. Tohum kullanılmaktadır.

## 8-ÇAPALAMA VE YABANCI OT KONTROLÜ :

Ayçiçeği tohumu uygun koşulların oluşması ile ekimden 10-15 gün sonra çimlenerek toprak yüzeyine çıkarlar. Bitkiler toprak yüzeyine çıkıp, 10-12 cm. boylandığında (4-6) yapraklı dönemde ilk çapa, bitkiler 25-30 cm. boylandığında ise ikinci çapa yapılmalıdır. İkinci çapayla boğaz doldurmada yapılmaktadır. Ayçiçeği bitkisi saçak köklü olduğu için çapalama derin yapılmamalıdır.(10 cm.'den derin olmamalıdır) Üst gübreleme yapıldıysa (N), ikinci çapa ile birlikte verilmelidir. Bitkiler 40 cm.'ye ulaştığında çapalamaya son verilmelidir. Ayçiçeği tarımında 2-3 çapa yeterli olmaktadır.

Ayçiçeği tarlalarında sorun olan yabancı otlar çapalama ile yok edilebildikleri gibi, herbisit kullanılarak ta kontrol edilebilmektedir.

## 9-SULAMA :

Ayçiçeği bitkisi kuraklığa oldukça dayanıklıdır. Ancak sulu koşullarda önemli verim artışı olur. Ayçiçeği bitkisinin suya en fazla ihtiyaç duyduğu dönem, tabla teşekkülünden, çiçeklenmeye kadar geçen dönemdir. Özellikle çiçeklenmeden 20 gün önce ve çiçeklenmeden sonraki 20 günlük dönem su tüketimi bakımından ayçiçeği için kritik bir dönemdir.