

ŞERBETÇİ OTU (*Humulus lupulus*)



TAKSONOMİ

Âlem: Plantae

Bölüm: Dicotyledoneae

Sınıf: Equisetopsida

Takım: Rosales

Famİlya: Urticaceae

Cins: Humulus

Tür : Humulus lupulus

Genel Özellikleri

- Şerbetçi otu Urticaceae familyasından değerli bir tıbbi, aromatik ve keyf bitkisidir.
- Ekonomik değeri en fazla olan ve kültürü yapılan türü Humulus lupulus'tur.
- Şerbetçi otu Avrupa kıtasında ilk defa 8. yy 'da Almanya'da kültüre alınmış, daha sonra ancak 15. yy'da İngiltere'de üretilmeye başlamıştır.
- 16. yüzyıldan itibaren ise bütün Avrupa kıtasına yayılmış, ilk başlarda fermente edilmiş malttan yapılan likör gibi içkilere farklı aroma kazandırmak ve bozulmaya karşı korumak için kendisinden faydalanılmıştır.
- Şerbetçi otu, 1629 yılında Amerika'ya götürülmüş ve ilk olarak 1808 yılında New York'ta ticari olarak üretimine başlamıştır.
- Türkiye'de 1955 yılında resmi olarak şerbetçi otu üretimine karar verilmiş ve 1965 yılından itibaren Bilecik ilinde üretilmeye başlanmıştır. Bilecik'te şerbetçi otu üretimi sözleşmeli çiftçi modeli uygulanarak iki kuruluş(Tarbes A.Ş ve Ot-Gül Koop) yaş şerbetçi otunu üreticilerde satın aldıktan sonra kurutup balyalayarak Efes Pilsen, Türk Tubork ve TEKEL bira fabrikalarının ihtiyacının %28'ini karşılamaktadır.

Kullanım Alanları



- Şerbetçi otunun dişi çiçekleri yaklaşık 1200 yılı aşkın süredir bira yapımında kullanılmaktadır.
- Şerbetçi otunun ekonomik olarak kullanılan organı kozalaklarıdır.
- Kozalakların lupilin bezelerinde aroma veren uçucu yağlar(%0.2-0.8), acı tat veren reçine(%10-20) ve tanenler(%4-5) bulunur. Bu maddeler bira kalitesi üzerine doğrudan etki eder.
- Şerbetçi otu reçinesinde sert(alfa) ve yumuşak(beta) olarak iki tip asit grubu vardır. Alfa asitleri içinde humulon, beta asitleri içinde lupulon çok önemlidir. Asıl acılıktan sorumlu olan alfa asitleridir, beta asitleri ise acı olmamakla birlikte, biradaki acı tat oluşumuna katkıda bulunur.
- Şerbetçi otu kozalakları herbal çay olarak içildiğinde dilde acımsı bir aroma bırakır ve mide salgısını artırarak sindirime yardımcı olur.
- Sakinleştirici, yatıştırıcı, uyku verici, iştah açıcı, kalp atışlarını düzenleyici etkisi vardır.



Bitkisel Özellikleri

Şerbetçi otu, iki evcikli bir bitkidir.

Dişi bitkilerin üzerinde çam kozalağına veya iri bir başağa benzeyen dişi çiçek topluluğu (kızalak) bulunur.

Her bir kızalakta 20-60 arasında çiçek bir arada yer alır.

Her bir çiçek 2 brakte ve 4 brakteole yaprağından oluşur.

Brakteol yapraklarda bol miktarda sarı renkli lupulin bezeleri yer alır.

Çok yıllık bir bitki olan şerbetçi otunun, 7-9 m uzayabilen sarılıcı bir gövde yapısı vardır.

Toprak üstü organları kışın ölür, ancak her yıl çok yıllık olan toprak altı rizomlardan her biri 0.5-1 cm kalınlığında, 6 köşeli ve tüylerle kaplı çok sayıda sürgün oluşur.

Saplarda asma yapraklarını andıran, genellikle parçalı uzunca saplı ve kenarları dişli yapraklar sıralanır.

Yaprak sapı ve yaprak alt yüzeyinde tırmanmayı kolaylaştıran tüyler vardır.

Yaprak koltuklarından çıkan meyve dalları ve dalcıkları, dişi çiçeklerin oluşturduğu kızalaklarla son bulur.

Olgun kızalaklar çırıldığında koyu sarı, gri, siyah renklerde tohumlar dökülür.

Sadece dişi bitkilerden kurulan şerbetçi otu plantasyonlarında, polen kaynağı olan erkekler bulunmadığı için kızalaklarda nadiren tohum oluşur.

Tohumsuz kızalakların ağırlığı, tohumlu olanlara göre %30 daha azdır. Ancak tohumlu kızalakların, aroma ve tat kalitesi düşüktür. Bu nedenle plantasyonlarda erkek bitkilere çok az veya hiç yer verilmez.



Şerbetçi otu Yetiştiriciliği

- Şerbetçi otu fazla güneş görülmeyen, yağışlı ve serin bölgelere iyi adapte olmuştur.
- Şerbetçi otu verim ve kalitesi üzerine etkili olan en önemli iklim faktörü yağış ve sıcaklıktır.
- Özellikle Haziran ve Ağustos aylarındaki yağış ve güneşlenme süresi alfa ve beta asitler üzerine önemli etkide bulunur.
- Şerbetçi otu derin yapılı, organik maddesi zengin, taban ve drenaj sorunu bulunmayan, hafif asidik topraklar idealdir.
- Şerbetçi otu ortalama yıllık yağışı 1000 mm olan bölgelerde sulanmadan da yetişebilir. Ancak bir üretim sezonu boyunca şerbetçi otu tarlasına en az 750 mm su düşmelidir. Yüksek verim için özellikle kurak mevsimlerde mutlaka sulama yapılmalıdır.
- Şerbetçi otu yetiştirilen toprağa azot, fosfor, kükürt, çinko ve bor içeren gübreler verilir.

Hasat

- Şerbetçi otu kozalakları Temmuz ayı sonundan itibaren olgunlaşmaya başlar ve Ağustos ayında hasat edilir.
- Olgunlaşan kozalalarda lupulin bezeleri altın sarısı rengini alır.
- Şerbetçi otu kozalaklarının yüksek oranda lupulin içerdiği, perigon yaprakların üzerindeki sarı renkli çizgilerle anlaşılır.
- Kaliteli bir kozalak; hafif yeşil veya sarı renklerde , yumuşak ve yapışkan yapıdadır.
- Hasatta kozalaklar küçük dalcıklar halinde toplanır. Toplanan kozalaklar yaprak ve saplarından temizlendikten sonra sıcak hava ile kurutulur ve nem oranı %10'un altına düşürülür.
- Aroma kaybı olmaması için kurutma sıcaklığı en fazla 60 C olmalıdır.
- Şerbetçi otunu kozalak verimi ortalama 150 kg/da'dır.
- 1 varil bira üretmek için 230-370 g şerbetçi otu kozalağı kullanılır.

