

Yer elması (Heliantus tuberosus)

SİSTEMATIĞI

Takım: *Campanulatales* (kampana çiçekliler)

Familiya: *Compositae* (merkezi çiçekliler)

Cins: *Helianthus*

Tür: *Helianthus tuberosus* L.

Ekonomik Önemi, Anavatanı Ve Yayılma Alanları

Amerika (yeni dünya) orijinli

17. yüzyılda Fransızlar tarafından Avrupa'ya getirilmiştir.

Dünyada üretimi yapılan ülkeler: ABD, Kanada, Fransa, Almanya, İngiltere, Rusya dır.

19 yüzyılda İstanbul ve çevresinde üretime başlanmıştır.

Akdeniz, Ege, Marmara, İç Anadolu ve Doğu Anadolu'da üretilmektedir.

Kullanım alanları

Yumrularındaki fruktoz ve fruktoza dönüşen inülin ihva eder.

Şeker hastaları için iyi bir diyet ürünüdür.

Soğuğa dayanıklıdır.

Hayvan yemi olarak kullanılır.

Sapları kâğıt yapımında kullanılır.

Süs bitkisi olarak kullanılır.

Sofralık ve yemeklik olarak hem besin ve gıda sanayinin, hem de ilaç ve içki sanayinin önemli hammaddesidir.

Yabancı ot mücadelesinde değerlendirilebilir.

MORFOLOJİK ÖZELLİKLERİ

Çok yıllık otsu bir bitkidir

KÖK

Kısa kazık bir kök ve gelişmiş saçak köklerden oluşur.

Köklerin çoğunluğu 60-80 cm'ye yayılır. 2 m derine gidebilir.

YUMRU

Patates yumrularına benzer.

Şekil: Yuvarlak, elips, uzun-silindirik.

Kabuk: ince, beyaz, kırmızı, gül rengi ,sarı, açık kahve renkli

Et rengi: beyaz ve kirli beyazdır.

Bir bitki 10-30 adet arasında yumru oluşturabilir.

Ağırlık: 10-200 g

Çap: 4-5 cm

Yumru üzerinde gözler bulunur.

GÖVDE

Her yumru 2-3 tane sürgün verir.

Gövde (sürgün) dik olarak büyür.

Gövdenin çapı 1-4 cm arasındadır.

Gövde irileştikçe yarı odunsu bir yapı kazanır.

Yuvarlak, dış kısmı sert ve içi özle doludur.

Gövde belli bir boya ulaştığında dallanır. Her dalın ucunda çiçek tomurcukları oluşur.

Genç devrede yeşil, yaşlandıkça yeşil gri, yeşil kahverengidir.

1.5-3 m' ye kadar boylanır.

ortalama; 2 m'dir.

Erkenci çeşitler geç çeşitlere göre daha kısa boyludur.

Sap kalınlığı 3 cm'dir.

Çok dallanan bir bitkidir

YAPRAKLAR

İri, 10-25 cm boyunda

Bitkinin alt kısımlarında oval, üst kısımlarında ise kalp şeklindedir.

Hafif tüylü kenarları dişlidir.

Yeşil veya açık yeşil renklidir.

ÇİÇEK

1-5 cm büyüklüğünde gösterişli, sarı, ay çiçeğine benzer çiçekleri vardır.

Bileşik çiçek yapısındadır.

Çiçekler erseliktir.

Çiçeklenme Temmuz-Eylül aylarındadır.

5 çanak, 5 taç yaprak, 5 erkek, 1 dişi organ bulunur.

Yabancı döllendir.

Meyve ve tohumlar

Çiçek tozu oluşumunun az olması nedeniyle meyve ve tohum bağlama oranı son derece düşüktür.

Tohumluk olarak yumrular kullanılır.

Sadece ıslah çalışmaları için tohuma ihtiyaç vardır.

İKLİM İSTEKLERİ

Soğuğa dayanıklıdır.

İlkbaharda erken ekilebilir.

Genç bitkinin taze sürgünleri - 3-5 °C zarar görür.

400-600 mm yağış ister.

Bitki gelişimi için optimum sıcaklık isteği 20-25 °C' dir.

Vejetasyon süresi 160 günden fazladır.

Toprak istekleri

Toprak istekleri açısından seçici değildir.

Ancak ağır ve taş-çakıllı topraklarda yumru gelişmesi iyi olmaz.

En uygun topraklar humusça zengin, besin maddesi bakımından iyi, derin, süzek, tınlı, alüvyal topraklardır.

Yetiştirme tekniği

Ekim nöbeti:

Tarlayı yoran bitkidir.

Yer elması-tek yıllık baklagil-tahıl-pancar ile ekim nöbetine girebilir.

Toprak işleme ve toprak hazırlığı:

İlk ve derin sürme zamanı ekim ve kasım aylarındadır

20-30 cm arasında işlenir

DİKİM VE BAKIMI

DiKiM

Sıraya ve ocaklara dikilir.

Sıraya; 75-100 cm aralıklarla sırtlar yapılır. Sıra üzeri 50-60 cm'dir. 6-8 cm derinliğe ekilir.

Ocaklara; 60X75 cm aralıkla 6-8 cm derinliğe dikilir.

Dekara 90-120 kg tohumluk yumru kullanılır.

BAKIM

Kaymak tabakası kırılır.10-15 cm de 1.çapa

1. çapadan 15-20 gün sonra 2. çapa

Gerekirse 3. çapa yapılır.

Gübreleme

Sonbaharda dekara 2-3 ton ahır gübresi verilir.

Fosfor ve potas yumru verimine olumlu etkide bulunur.

Dekara 40-60 kg süper fosfat

50-70 kg potasyum sülfat veya potasyum klorür ve 30-50 kg amonyum nitrat veya amonyum sülfat verilir.

Azotlu gübreler ekimden birkaç gün önce mart başında potasyum ve fosforlu gübreler verilir.

Hasat

Bitkinin çiçek, dal ve yaprakları kurduğunda hasat başlar. Ekim ayı başında hasada başlanabilir.

Erken hasat kaliteyi düşürür.

Yumrular ne kadar uzun süre toprakta kalırsa kalite o kadar artar, tat ve aromada en yüksek seviyeye çıkar.

Hasat elle çapa veya bel, pullukla veya patates hasat makinaları ile yapılır.

DEPOLAMA

Don tehlikesi olmayan yörelerde toprakta saklama yöntemi uygulanır.

Adi depolarda 8-10 °C sıcaklıkta ve % 60-80 nemde 2-3 ay muhafaza edilebilir.

Soğuk hava depolarında 1-2 °C sıcaklıkta ve % 70-75 nemde 4-6 aya kadar saklanabilir.