7-12 yaş

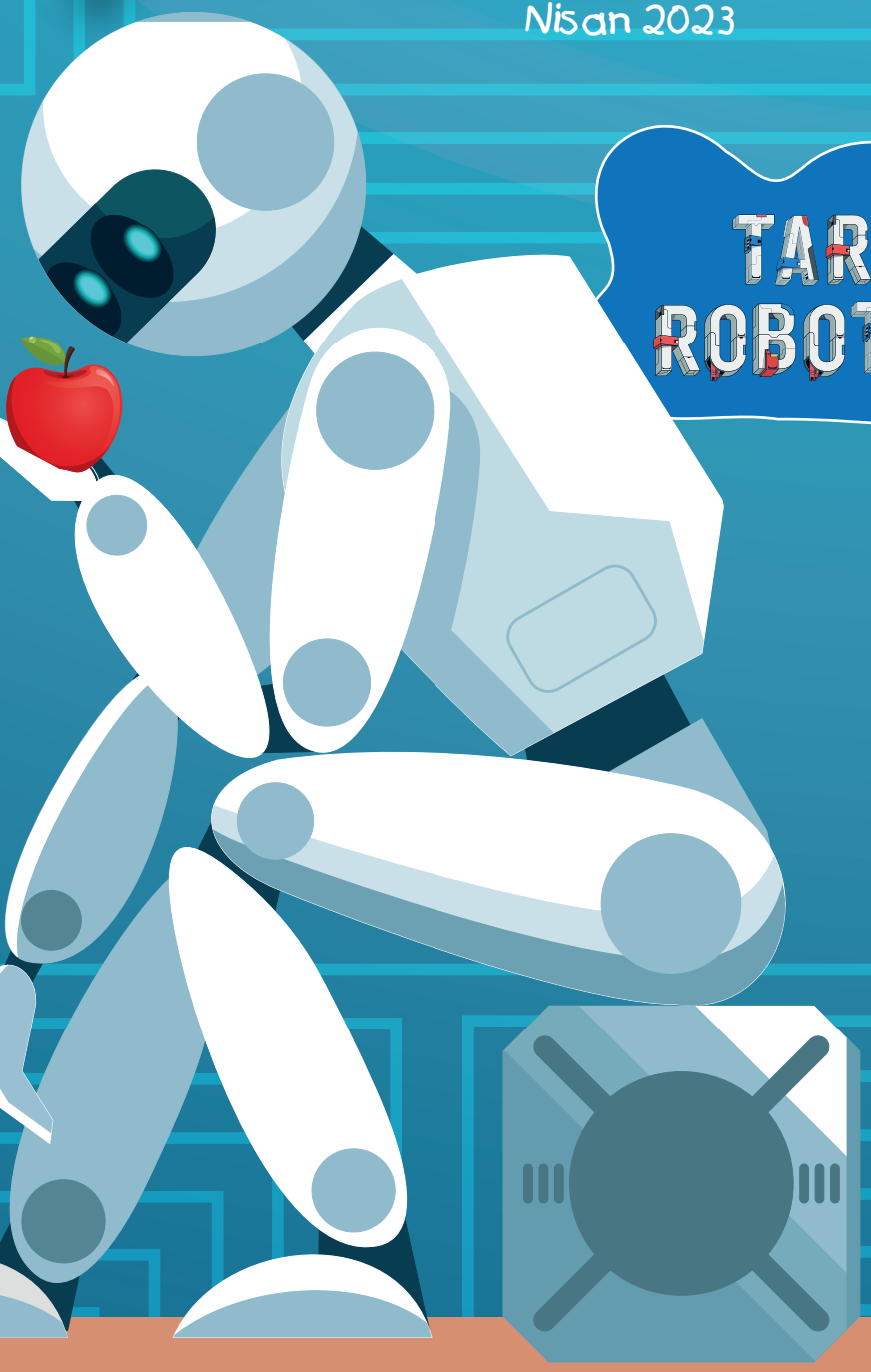
hektaş akıllı çocuk

Sayı:6

Nisan 2023

Cumhuriyetimizin
100. yılı kutlu olsun!

TARIM ROBOTLARI



DÜNYAMIZI KURAKLIKTAN KORUYABİLİRİZ

KURUTULMUŞ SEBZE VE MEYVELERİ BİLİR MİSİNİZ?

SUNUŞ

Cumhuriyetimizin 100. yılında, Akıllı Çocuk dergimizin altıncı sayısını siz değerli çocuklarımızla buluşturmanın büyük heyecanını yaşıyoruz.

Anadolu'nun düşman işgalinden kurtarılmasının ardından, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde bundan tam yüz yıl önce 29 Ekim 1923'te Cumhuriyet'in ilan edilmesi ile egemenlik kayıtsız, şartsız milletin oldu.

Bu seneki 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramımızı, Cumhuriyetimizin 100. yıl coşkusu ile çok daha büyük bir sevinç ve mutluluk ile kutluyoruz. Ülkemizin kurucusu Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk'ün siz çocuklara armağan ettiği bu değerli günde Akıllı Çocuk dergimizle sizin yanında oluyoruz.

Her sayımızda olduğu gibi bu sayımızda da sizin için birbirinden keyifli ve eğitici içerikler hazırladık. Umarız dergimizi okurken yeni bilgiler keşfeder, oyun ve bulmaca sayfalarımızda eğlenceli vakitler geçirirsiniz.

23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramımızı en içten dileklerimizle kutlarız!

HEKTAŞ

İmtiyaz Sahibi
Hektaş Ticaret Türk A. Ş.

İletişim
Gebze OSB Mahallesi 700. Sokak No: 711 / 1 41400
Gebze / Kocaeli

Tel: (0262) 751 14 12
Faks: (0262) 751 14 22
E-posta: info@hektas.com.tr
www.hektas.com.tr

Baskı
GLOBAL BASIM VE YAYINCILIK SANAYİ TİCARET LTD.ŞTİ.
100. Yıl, No:, 5. Cd. No:2, 34204 Bağcılar/İstanbul
0850 888 3303

*Hektaş Akıllı Çocuk dergisi, Akıllı Tarım dergisinin ekidir. Para ile satılmaz.

İÇİNDEKİLER

4 Cumhuriyetimizin 100. Yılı Kutlu Olsun!

6 Dünyamızı Kuraklıktan Koruyabiliriz

10 Dikey Tarım

12 Kurutulmuş Sebze ve Meyveleri Bilir misiniz?

14 Tarım Robotları

18 Topraklarımızın Sağlığını Korumalıyız

20 En Büyüğünden En Küçüğüne Vahşi Kediler

22 Tanı ve Boya!

23 Aramızdaki Farkları Bulur musun?

Cumhuriyetimizin 100. yılı kutlu olsun!

Özgürlük, bağımsızlık, egemenlik. Türk milleti bu üç kelime için büyük mücadeleler verdi. İnsanın kendisini ve vatanını koruyabilmesi özgürlükten, huzurla yaşayabilmesi bağımsızlıktan, egemenliğin yolu da özgürlük ve bağımsızlıktan geçiyordu. Ulu Önderimiz Gazi Mustafa Kemal Atatürk, bir dönüm noktası olan Kurtuluş Savaşı'nın ardından Türkiye Büyük Millet Meclisi'ni açtı. Biliyordu ki Türk milletinin karakterine ve adetlerine en uygun olan idare yönetimi Cumhuriyet'ti. Bu nedenle bundan tam 100 yıl önce 29 Ekim 1923'te ahlaki değer ve niteliklere sahip bir yönetim sistemi olan Cumhuriyet'i Büyük Millet Meclisi'nde ilan etti. Böylece Türk tarihinde yeni bir dönem açıldı. Türk milleti, devleti yönetecek kişileri kendisi seçerek kendi iradesini kendi eline aldı. En önemlisi de egemenlik kayıtsız şartsız Türk milletinin oldu.

Cumhuriyet'in 100. yılı ne anlama geliyor?

Aklın ve bilimin gereği demokratik, laik, sosyal ve hukuk ilkesine sahip modern, çağdaş, uygar ve medeni bir devlet kuruldu.

Bu doğrultuda Cumhuriyet; barışçı, gelişime ve değişime açık olan uygarlaşma, modernleşme, özgürlük ve bağımsızlık anlamı taşıyor.

"Ulusal egemenlik öyle bir ışıktır ki onun karşısında zincirler erir, taç ve tahtlar batar yok olur."

Mustafa Kemal ATATÜRK

Ne mutlu biz çocuklara!

Bir yandan Cumhuriyet'in 100. yıl coşkusu içimize sığmazken her yıl iple çektiğimiz, dolu dolu kutladığımız Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramımız da geldi.

Atatürk, ülkesine egemenliği armağan ederken de çocukları her şeyin üstünde tuttu. Onun çocuk sevgisi öyle büyüktü ki sevdiği herkese "çocuk" diye seslenirdi. Çocukları saatlerce dinler, onlarla zaman geçirmekten büyük keyif alırdı. Bu nedenle ülkenin geleceği olarak gördüğü çocuklara armağan ettiği bu kutlu bayram ne güzel ki tüm dünya çocukları tarafından kutlanıyor.

"Türk çocuğu ecdadını tanıdıkça daha büyük işler yapmak için kendinde kuvvet bulacaktır" diyen Ulu Önderimiz Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ü saygı ve özlemle anarken 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramımız hepimize kutlu olsun!

DÜNYAMIZI KURAKLIKTAN KORUYABİLİRİZ

Son zamanlarda belki siz de kuraklığın Türkiye'de etkisini artırdığını çokça duymaya başlamış olabilirsiniz. Herkesin sözünü ettiği kuraklık hem bugünümüz hem de geleceğimiz için önemli bir konu olabilir. Peki, siz kuraklığın ne olduğunu, tarımsal üretimimiz için ne anlama geldiğini biliyor musunuz?

Kuraklık, yağışların olması gereken zamanda çok daha az gerçekleşmesi olarak tanımlanıyor. Kuraklığın artmasının sebebi ise sadece iklim değişikliği değil. Suyun her alanda aşırı kullanımı, kirlilik, doğru planlanmanın olmaması kuraklıkla mücadelede ülkeleri zora sokabiliyor. Kuraklık, çevresel sorunlar yarattığı gibi tarım, enerji, turizm ve ormancılık gibi sektörleri de doğrudan etkiliyor.

Kuraklık tarımsal üretimi etkiliyor

Tarım, dünyadaki birçok ülke ve Türkiye için çok önemli bir üretim sektörü. Aynı zamanda insanların temel ihtiyacı beslenmenin de ana kaynağı. Bitkilerin büyüyüp gelişmesi için kök bölgesinde yeterli nem bulunmaması tarımsal kuraklık olarak adlandırılıyor. Büyüme sürecinde bitkinin suya ihtiyaç duyduğu belli dönemlerde topraktaki nem yeterli olmadığında tarımsal kuraklık meydana geliyor. Su, bitkiden sağlıklı ve verimli ürün elde etmenin en önemli unsurlarından biri.

Tüm dünyada kuraklık artarken bütün üreticilerin doğru sulama yöntemlerini öğrenmesi gerekiyor. Sudan tasarruf ederek bitkiye de zarar vermeyen bu sulama yöntemi ise damla sulama yöntemi.

Tarımsal üretimde damla sulama yöntemi

Damla sulama, bitkileri yetiştirmek için en verimli su ve besin maddesini dağıtma sistemi olarak tanımlanıyor. Su ve besinleri, doğru zamanda ve direkt bitkinin kök bölgesine gönderiyor. Damla sulama sayesinde üreticiler sudan, gübrelerden, enerji ve bitki koruma ürünlerinden tasarruf edebiliyorlar. En önemlisi de su kaynaklarını koruyarak kuraklığın yayılmasına engel olabiliyorlar.

Damla sulama sistemi nasıl çalışıyor?
Su ve besin maddeleri, "damlatıcılar" olarak bilinen borularla verilerek tarlada ve örtü altı üretimde kullanılıyor. Her bir damlatıcı, su ve gübre içeren damlalar yayıyor. Bu da su ve besin maddelerinin her bitkinin kök bölgesine direkt olarak uygulanmasını sağlıyor.

Kuraklığa karşı alınabilecek önlemler

Doğanın gereği bir oluşum olan kuraklığı durduramasak da alınabilecek birçok önlemle ilerlemesini yavaşlatabiliriz. Özellikle tarımsal üretimi de etkileyen bu olaya karşı üreticiler aşağıdaki konulara çok daha fazla özen gösterebilirler.

Kuraklığa dayanıklı türleri geliştirip ekimini yaygınlaştırarak ürün desenini değiştirebilirler. Böylece topraktaki organik madde birikimini artırarak ve daha az sulama suyu kullanarak istenen verimi elde edebilirler.

Var olan sulama suları miktarını, kalitesini korumak için suyu havza ve göletlerde toplayabilirler.

Yağmur, kar sularını biriktirerek ve depolayarak su hasadı denilen bu yöntemi yaygınlaştırıp kullanabilirler.

Aşırı kullanım yüzünden giderek azalan yer altı sularının kullanımını sınırlandırmak da hayati bir önem taşıyor.

DİKEY TARIM

Çocuklar, mutlaka hepiniz ucu bucağı olmayan tarlalarda veya büyük büyük seralarda tarım ürünlerinin yetiştirildiğini görmüşsünüzdür. Peki, size bunlara ihtiyaç duymadan da sebze veya meyve yiyebileceğiniz söylesek. O zaman dikey tarımı birlikte tanıyalım!

Neden dikey tarım?

Arkadaşlar, sofralarımıza gelen ve severek yediğimiz bütün gıdaları tarıma borçluyuz. Ancak son yıllarda hızlı kentleşme, artan nüfus, toprakların verimsizleşmesi ve tarım alanlarında azalma gibi sorunlar gıdamızı tehlikeye atıyor. İnsanlar da yeni çözüm arayışlarına giriyor. Dikey tarım, kısıtlı ve dar alanlarda verimli tarımsal üretim yapma imkanı sağlıyor. Alışık olduğumuzun aksine gökyüzüne doğru uzanan dikey tarlalar, gıda ihtiyacımızı karşılamak için önemli hâle geliyor.

Dikey tarım nedir?

Yenilikçi bir tarım yöntemi olan dikey tarım; kapalı bir alanda, güneşe veya toprağa ihtiyaç duyulmadan yapılabiliyor.

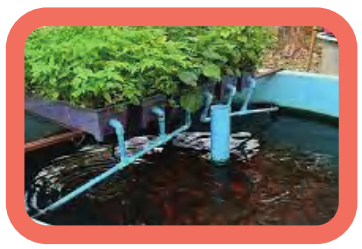
Geniş tarlalara ihtiyaç duymadan dikey şekilde konumlandırılan özel basamaklı yapılarla tarımsal üretim mümkün oluyor.

Dikey tarımda; su, ışık, nem, sıcaklık ve rüzgar gibi faktörlerin tamamı üreticiler tarafından kontrol ediliyor. Böylelikle daha fazla verim alınabiliyor.

Gelin, şimdi de dikey tarımın hangi sistemlerle hayata geçirildiğine bakalım.

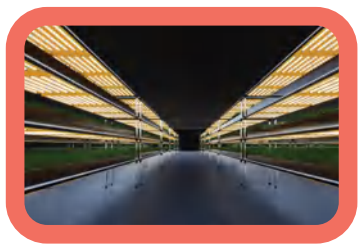
Hidroponik

Bu sistem suda dikey tarım yapabilmeyi sağlıyor. Bitkilerin kökleri özel bitki besleme elementlerinin bulunduğu solüsyona temas ediyor. Toprak yerine çakıl, kum, testere talaşı gibi ikame malzemelerle kökler destekleniyor. İnanamayacaksınız ama su kullanımı da oldukça az.



Aquaponik

Peki, size tarım yaparken balıkların da kullanıldığını söylesek! Evet bu sistemle yapılan dikey tarımda bitki üretiminin yanında su ürünleri yetiştiriciliği de yapılabiliyor. Balık atıkları bitkilerin beslenmesinde kullanılıyor ve bitkiler balıkların kullandığı karbondioksiti tüketiyor.



Aeroponik

Bu sistem genellikle gezegenimizin dışında tarım yapılabilmesine olanak sağlıyor. Özellikle Mars'ta tarım yapabilmek için üzerinde çalışılıyor. Katı veya sıvı herhangi bir ortam gerektirmeyen bu sistemde, hava odalarına asılan bitkiler sıvı bir çözelti ile sislenerek besleniyor.

Dikey tarımla hangi ürünler yetiştiriliyor?

Çilek

Marul

Nane

Ispanak

Fasulye

KURUTULMUŞ SEBZE VE MEYVELERİ BİLİR MİSİNİZ?

Birçoğumuz meyveleri dalından koparılmış taze şekilde, sebzeleri de doğrudan yemek içinde yemeye bayılıyoruz. Ama sebze ve meyveler sadece taze şekilde tüketilmiyor. Aynı zamanda kurusu da yapılabiliyor. Güneşin ve sıcak havanın etkisiyle meyve ve sebzelerdeki suyu uçurup onların bozulamayacağı kuru bir hâle getirmeye kurutulmuş meyve ve sebze adı veriliyor.

Türkiye'de en çok üretilen kuru meyveler

%61

Kuru üzüm

%23

Kuru kayısı

%16

Kuru incir

Türkiye'nin kuru meyve üretimi

%16 **Türkiye, dünyadaki kurutulmuş meyve tüketiminin** yüzde 16'sını tek başına karşılıyor.

150 **Türkiye'de kurutulan meyveler paketlendikten sonra** 150 ülkeye gönderiliyor.

Türkiye'nin dünyaya kuru sebze gönderimi

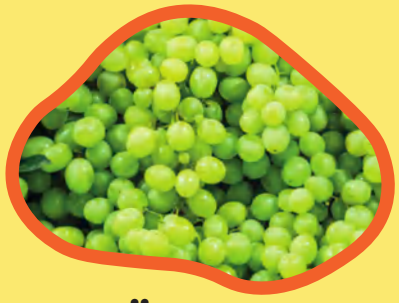
%85

Türkiye yurt dışına yüzde 85 payla en çok kurutulmuş domates gönderiyor.

%14

Onu yüzde 14 payla kurutulmuş biber takip ediyor.

Kurutulabilen bazı meyveler



Üzüm

İncir

Kayısı

Erik

Kurutulabilen bazı sebzeler

Brokoli

Patlıcan

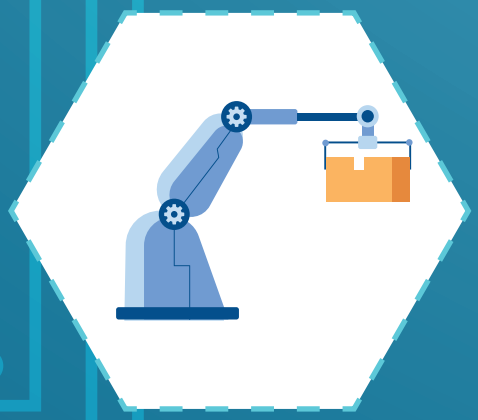
Kabak

Soğan

TARIM ROBOTLARI

Arkadaşlar, teknoloji hayatımızın her alanında oldukça önemli bir hâle gelmiş durumda. Teknolojinin gelişmesine bağlı olarak dünyamız dönüşüyor. Bunda en büyük payı ise robotlar alıyor. Robot teknolojisi hayatın her alanında olduğu gibi tarımda da çok fazla kullanılıyor.

ROBOTLARIN KULLANIM ALANLARI

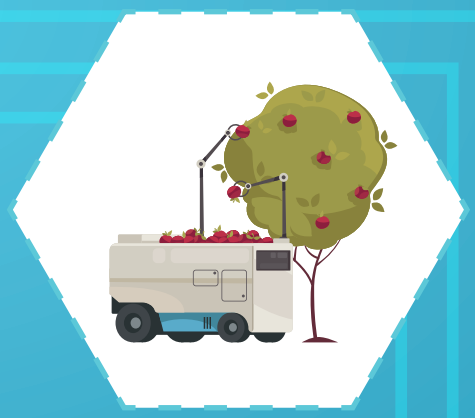


İşleme

Çiftliklerdeki ürünleri işlemek için kullanılan robotlar paketlemeden ürünlerin ayrıştırılmasına kadar her alanda kullanılıyor.

Üretim

Tarım ürünlerinin üretimi sırasında kullanılan robotlar ekimden gübrelemeye, sulamadan zirai ilaçlamaya kadar çoğu alanda üreticilere yardım ediyor.



Hasat

Bu robotlar meyve, sebze veya diğer ürünleri eksiksiz bir biçimde toplayarak iş gücünden tasarruf edilmesini sağlıyor.

Otomatik sürüş

Tarımın en önemli araçlarından biri olan traktörlerin sürücüsüz kullanıldığını düşünün. Bu artık mümkün. Bu durum tarım işlemlerini daha hızlı ve verimli hâle getiriyor.

ROBOTLARIN DEVRİMİ: YAPAY ZEKA

Günümüzde her alanda kullanımı hızla artan yapay zeka teknolojilerinin tarımdaki uygulamaları, tarımın geleceğini belirlemede önemli bir yere sahip. Toprağın işlenmesi, ekim, sulama, mahsul bakımı, bitki durumu analizi ve kontrolü yapay zekanın adapte edildiği tarım robotları sayesinde gerçekleşiyor.

TARIM ROBOTLARININ TARİHİ

1950

Modern tarım robotlarının gelişimi 20. yüzyılın ortalarına kadar uzanıyor. İlk tarım robotu olarak kabul edilen "Fowler's Ghost" (Fowler'in Hayaleti), 1950'lerde İngiltere'de geliştirildi.

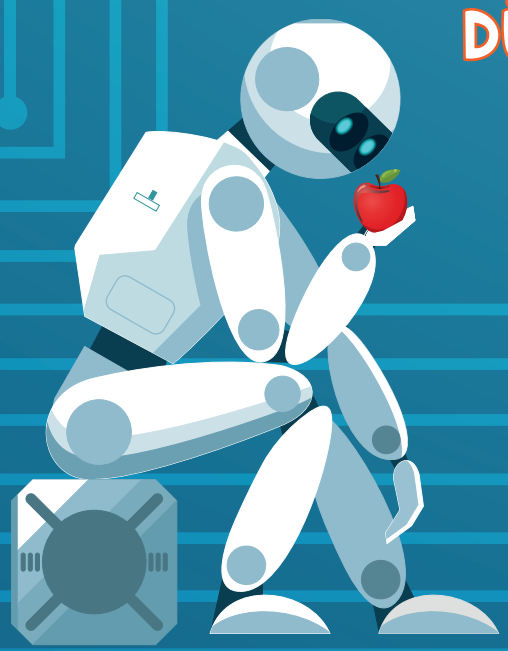
1970

İlk tarım robotları bitki hasadı, sulama ve gübreleme gibi işlemlerde kullanılmak üzere geliştirildi. 1970'lerde Avrupa'da, bitki hasadı için ilk tarım robotu örnekleri yapıldı.

1980

Tarımsal üretimin en önemli işlemlerinden biri olan sulamanın kolaylaşması için 1980'lerde Amerika Birleşik Devletleri'nde sulama robotları kullanılmaya başlandı.

DÜNYADA ROBOTLARIN GELECEĞİ



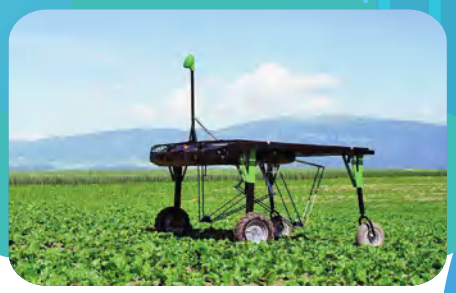
4 milyar dolar

2021 yılında, dünyada tarım robotları değerinin 4 milyar dolara ulaştığı belirtiliyor.

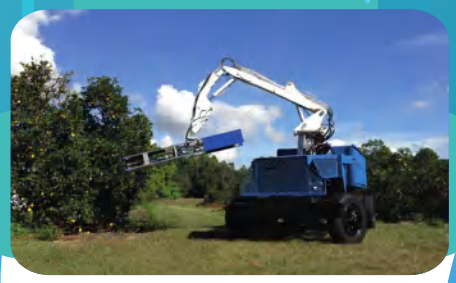
%24

Tarım robotları değerinin 2028 yılına kadar yüzde 24'lük artışla 18 milyar dolara ulaşması bekleniyor.

GÜNÜMÜZDEN TARIM ROBOTLARI ÖRNEKLERİ



Ecorobotix
GPS navigasyon sistemine sahip olan bu robot, kamera sistemi yardımıyla yabancı otları bulup ortadan kaldırıyor.



Energid
Narenciye toplama robotu olarak geliştirilen Energid, tek seferde 50 ila 100 arasında meyveyi toplama gücüne sahip.

Rubion
Çilek toplamada kullanılan Rubion, yapay zeka sayesinde hangi ürünün olgunlaştığını hangi ürünün ise daha dalından koparılmaya müsait olmadığını tespit ediyor.

SmartCore
SmartCore gübreleme işlemlerini insan eline bırakmayıp kendi gerçekleştiriyor. Bu sayede otomatik ve verilere dayalı bir gübreleme yapılıyor.

Agribotix
Tarım yapılan arazi üzerinde uçarak üreticiye tarla hakkında veriler hazırlayan Agribotix, kameralar ve kızılötesi sensörler ile bitkilerin sağlığını analiz ediyor.

RoBoPlant
Fidelerin birbirlerine göre konumlarını ayarlayarak sağlıklı bir şekilde dikimini sağlayan RoBoPlant, yapay zekası sayesinde iş gücüne olan ihtiyacı en aza indiriyor.

Topraklarımızın sağlığını korumalıyız

Toprak severek yediğimiz ve sağlığımız için önemli olan birçok gıdanın, doğamızı güzelleştiren rengarenk bitkilerin ve içinde barındırdığı birçok canlının evi. Bu yüzden de insanlık için çok önemli. Ancak yaşamımızda önemli bir yeri bulunan topraklarımız son yıllarda bozulmaya başladı. Toprağın kalitesini korumak için de bazı önlemler almamız gerekiyor.

Toprağın bozulmasına yol açan bazı nedenler

Hava ve çevre kirliliği

Zirai ilaç kalıntıları

Su kirliliği

Toprak erozyonu

Niçin topraklarımızı korumalıyız?

Kaliteli ve verimli tarım ürünleri yetiştirebilmek,

Gıdamızın sürdürülebilir olmasını mümkün kılabilmek,

Tüm canlıların daha sağlıklı bir dünyada yaşamasını sağlayabilmek için topraklarımızı korumalıyız.

Topraklarımızı koruma yöntemleri

Tarım topraklarının amaç dışı kullanımını engellemek.

Toprak koruma alanında çalışan sivil toplum kuruluşlarını desteklemek.

Erozyonu önleyen tedbirler alarak, toprak organik maddesini koruyan tarım tekniklerini uygulamak.

EN BÜYÜĞÜNDEN EN KÜÇÜĞÜNE VAHŞİ KEDİLER

Sevgili arkadaşlar, kedigillerin bazılarını minnacık patileri ve sevimli hâlleriyle bazılarını da sivri dişleri ve kocaman görüntüleriyle tanıyorsunuz. Peki, ormanların kralı olarak bilinen aslanın ve evlerimizin yaramaz çocukları olan kedilerin aynı aileden olduğunu biliyor muydunuz? Gelin en büyüğünden en küçüğüne bu aileyi birlikte tanıyalım!

Sibirya kaplanı

Sibirya kaplanı dünya üzerindeki en büyük kedilerden biri olarak biliniyor. Bu kaplanın boyu yaklaşık 4 metreyi, ağırlığı ise 300 kilogramı bulabiliyor. Çin, Kuzey Kore ve ağırlıklı olarak doğu Rusya'da yaşayan bu kediler, en zorlu iklim şartlarının üstesinden gelebiliyor. Ancak yasa dışı avlanma nedeniyle bu kocaman kedilerin nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya.

Pallas kedisi

Bir ev kedisine benzeyen ancak evcilleştirilmesi pek mümkün olmayan Pallas kedisi, vahşi doğanın avcı kedilerinden biri. Sıklıkla Orta Asya'da görülen bu kedi türü, tek başına yaşamayı daha çok seviyor. Kedigillerin diğer üyeleri gibi hızlı koşucu olmadığı için daha çok bitki örtüsünü ve kayalıkları doğal kamuflaj olarak kullanıyor ve avlanıyor. Pallas kedileri de nesli tehdit altında olan canlılardan biri.

Aslan

Evet, ormanların kralı olarak bildiğiniz aslan da bir kedi. Aslanlar genellikle görkemli yeleleri ve kükremeleriyle biliniyorlar. Ancak sadece erkek aslanlarda yele bulunuyor. Dişi aslanlarda ise yele bulunmuyor ve kükremiyorlar. Dünyanın birçok farklı bölgesinde görülebilen aslanlar sürü şeklinde yaşamayı seviyor. Ayrıca ormanların kralı olarak bilinseler de genellikle Afrika Kıtası'nın otlaklarında ve savanalarında yaşıyorlar.

Çita

Dünyada en hızlı koşan hayvanın hangisi olduğunu biliyor musunuz? Size küçük bir ipucu verelim. Bu hayvan bir kedi. Kedigiller ailesinin bir parçası olan çita, dünyanın en hızlı koşan kara hayvanı unvanına sahip. Çoğunlukla Afrika Kıtası'nın doğusu ve güneyinde yaşayan çitalar 19. yüzyılda Türkiye'de de görülüyormuş.

Vaşak

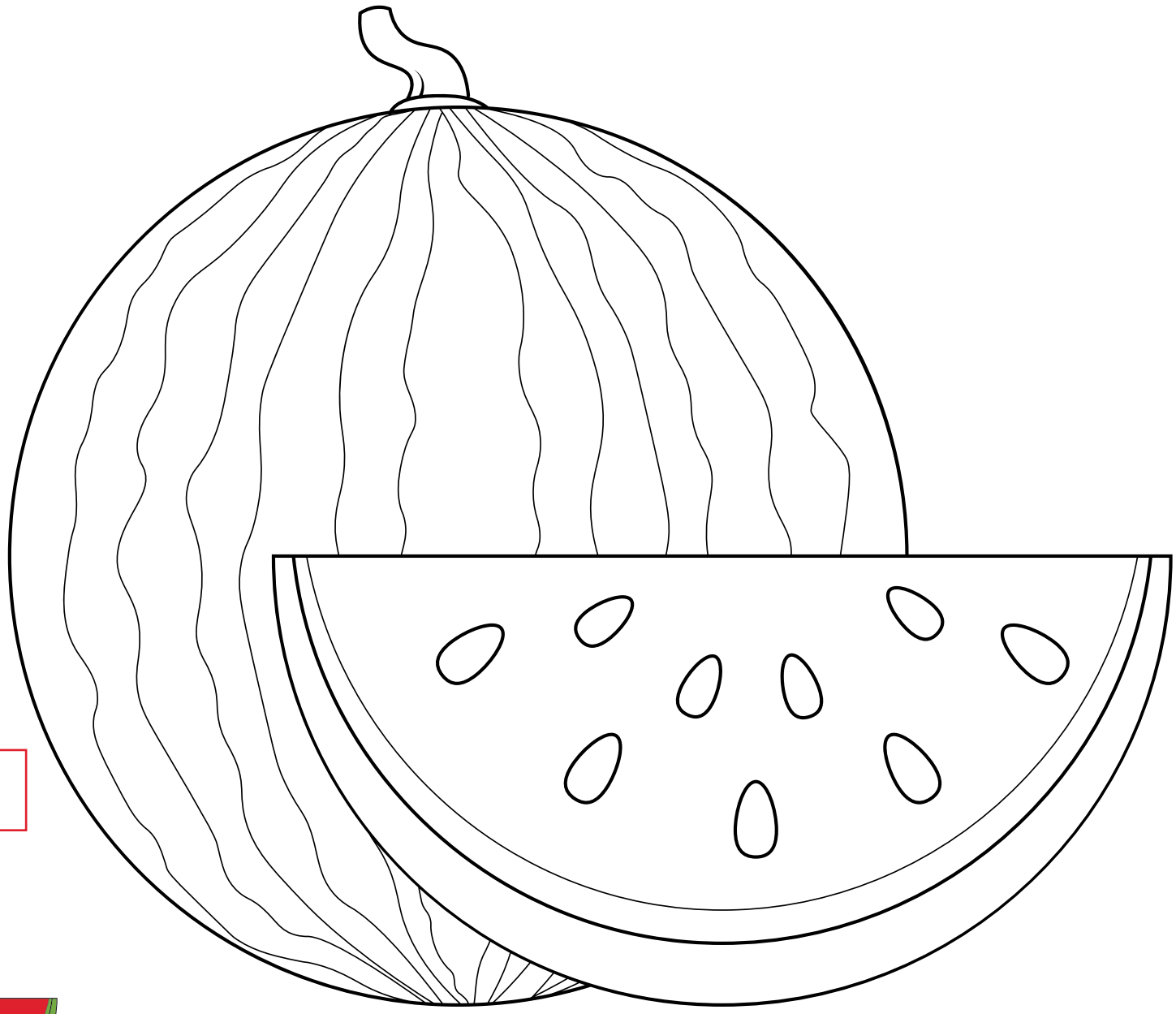
Uzun, sivri ve tüylü kulaklarıyla oldukça dikkat çekici kedilerden olan vaşakların birden fazla türü bulunuyor. Dünyada en fazla görülen vaşak türü ise bayağı vaşak olarak adlandırılıyor. Kanada'da veya Afrika'da da yaşayabilen vaşaklar hem çok soğuğa hem de çok sıcağa uyum sağlayabiliyor. Görüntü olarak çok sempatik görünseler de aslında vahşi hayvanlar arasında yer alıyor. Çok olmasa da arada bir Türkiye'de de görülebiliyor.

Kara ayaklı kedi

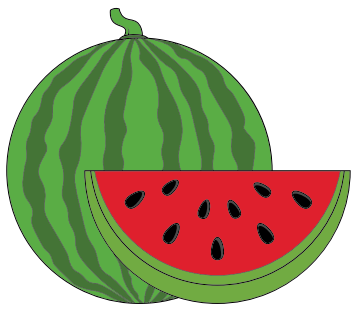
Dünya üzerindeki en küçük kedilerden biri olduğu bilinen kara ayaklı kedi, hemen hemen 35-45 santimetre uzunluğa erişebiliyor. İlk bakışta bir ev kedisi gibi görünse de vahşi doğanın en tehlikeli avcı kedilerinden biri olarak tanınıyor. Yani bu kadar minik ve şirin olduğuna aldanmayın. Genellikle Afrika'da görülen bu kedi türü, ismini ise onları sıcak kumlardan koruyan siyah ve kalın patilerinden alıyor.

Tanı ve Boya!

Hey arkadaşlar, ben yaz aylarının sevilen meyvelerinden biriyim. Dışım sert ama içim oldukça sulu. Sıcak yaz günlerinde beni her yediğinizde ferahlıyorsunuz. Beni tanıdığınıza göre ismimi kutucuğa yazarak rengime uygun boyayın.



Ben Kimim?



Aramızdaki farkları bulur musun?

Şöyle bir bakınca 2 resim de aynı gibi duruyor ama öyle değil. Dikkatlice baktığınızda 2 resim arasında 7 fark olduğunu anlayacaksınız. Haydi bulun ve işaretleyin!

hektaş
Akıllı Tarımın Öncüsü
AIA
AKILLI ASİSTAN
TURNA
TARLADAKİ GÖZÜNÜZ
hektaş
İzlenebilir
Güvenli Gıda
Platformu