



AKILLI HAYVAN KÜNYESİ

Sürünüzü akıllandırın



3 Giriş / Özet

Otlax'ın 4G/LoraWAN destekli sanal çit ve sağlık takip sistemiyle tanışın. Hayvanlarınızı özgürce otlatın, sağlıklarını anlık takip edin, verimliliği artırın.

4 Teknik Özellikler

Cihazın boyutları, ağırlığı, donanım bileşenleri (GPS, sensörler, batarya), enerji ve dayanıklılık özellikleri hakkında detaylı bilgiler.

8 Çalışma Prensipleri

Sanal çit teknolojisinin nasıl çalıştığı, hayvanların belirlenen alanlarda nasıl tutulduğu ve sağlık verilerinin nasıl toplandığı ve aktarıldığı.

13 Kullanım Senaryoları

Otlax'ın geniş otlaklarda çoban ihtiyacını azaltarak otomatik otlatma ve yapay zeka destekli erken hastalık teşhisi gibi pratik çözümlerle günlük işleri nasıl kolaylaştırdığını gösteren örnekler.

15 Maliyet ve Geri Dönüş

Otlax yatırımının iş gücü, bakım ve veteriner masraflarında sağladığı tasarruflar, hayvan kayıplarını önleme ve verimlilik artışıyla yatırımın geri dönüşü.

16 Sonuç

Otlax'ın Türk hayvancılığına getirdiği yenilikler, çiftçilere sunduğu genel faydaların özeti ve sektörün geleceğine dair vizyonumuz.

Değerli hayvancılarımız,

Biliyoruz ki hayvan yetiştirmek kolay iş değil, emeğiniz çok büyük. Otlax olarak, işinizi kolaylaştırmak için hayvanlarınızın kıymetini bilerek geliştirdiğimiz akıllı cihazımızla tanışın!

Artık hayvanlarınızı dikneli tellerle, elektrikli çitlerle sınırlamak ya da otlağa bırakıp arkalarından sürekli nereye gittiler diye kontrol etmek zorunda **değilsiniz**! Otlax'ın GPS ile çalışan sanal çit sistemi sayesinde, hayvanlarınız otlaklarda özgürce otlarken, sizin de gözünüz arkada kalmaz, **içiniz rahat olur**. Sınırları siz çizin, gerisini Otlax halletsin. Sadece bununla sınırlı değil, **sağlıkları** da anında cebinizde! Cihazdaki akıllı sensörler sayesinde her bir hayvanınızın genel sağlık skorunu takip edebilir ve ileride ortaya çıkabilecek hastalıklardan haberdar olabilirsiniz. İster cep telefonunuzdaki kolay uygulamadan, ister bilgisayarınızdan sürünüzü yönetebilirsiniz.

Hayvan kayıpları, gizlice gelen hastalıklar, hayvanlarla tam ilgilenememe gibi dertler Otlax ile sona eriyor. Bir hayvanınızın keyfi mi kaçtı? Halsiz mi görünüyor? Yoksa ateşi mi çıktı? Otlax hemen size haber verir! Böylece, hastalığı daha başındayken fark eder, yüksek veteriner masraflarından ve hayvan kaybından büyük ölçüde kurtulursunuz. Hayvanlarınıza erkenden müdahale edebilir, sürünüzün sağlığını ve **bereketini** korursunuz.

Kıymetli zamanınız size ve **ailenize** kalsın! Artık gece gündüz çiftlikte beklemenize gerek yok. Otlax, sürünüzü sizin yerinize 7 gün 24 saat gözler, otomatik olarak sizi bilgilendirir. Böylece hem vaktiniz size kalır hem de daha az yorulursunuz. Kullanımı o kadar kolay ki, teknolojiyle aranız iyi olmasa bile sürünüzü rahatça yönetirsiniz.

İster az sayıda hayvanınız olsun, ister büyük bir sürünüz; Otlax ile eski dertleri geride bırakın, kolay bir şekilde hayvancılıktan **daha çok verim ve bereket** elde etmenin keyfini yaşayın!

OtlaX cihazı, çiftlik hayvanlarının konum ve sağlık takibini yüksek doğrulukla yapabilen, hayvanları belirli bir yöne doğru yönlendirebilen bir IoT çözümüdür. Aşağıda cihazın genel görünümü, teknik özellikleri, boyutları ve kullanım koşulları detaylandırılmıştır.

Cihaza genel bakış



Aksesuarlara genel bakış



Kulak bağlantı aksesuarı



Boyun askı aksesuarı

Donanım özellikleri

İşlemci	ARM Cortex-M4, ultra düşük güç tüketimi
İletişim Modülü	4G LTE Cat-M1 / NB-IoT destekli modem 2G/3G ile geriye dönük uyumlu
İletişim Modülü (opsiyonel)	EU868 LoRaWAN
RFID	NFC okuma ve yazma
Konum	GPS / GLONASS / BeiDou (≤ 2 m)
Sensörler	Vücut sıcaklığı sensörü 3 eksenli ivmeölçer 3 eksenli jiroskop 3 eksenli manyetometre Nabız sensörü Oksijen derişimi sensörü

Genel özellikler

Batarya	3.7v / 500 mAh
Çalışma Süresi	Güneş paneli sayesinde sınırsız
Veri İletim Sıklığı	Kışın ve yazın değişmekle birlikte. Algoritma tarafından otomatik ayarlanan ortalama değer 5 dakikada bir veri gönderir
Koruma Standardı	IP67 – Toz geçirmez ve suya dayanıklı
Çalışma Koşulları	-10 °C ila +50 °C arasında çalışabilir

Boyutlar

Cihaz boyutu	75x30x20mm
Tasma boyutları	40cm-70cm ayarlanabilir, 20mm kayış

Ağırlık

Cihaz ağırlığı	20 gr
Tasma aksesuarı ağırlığı	150 gr

Sertifikalar ve uygunluklar

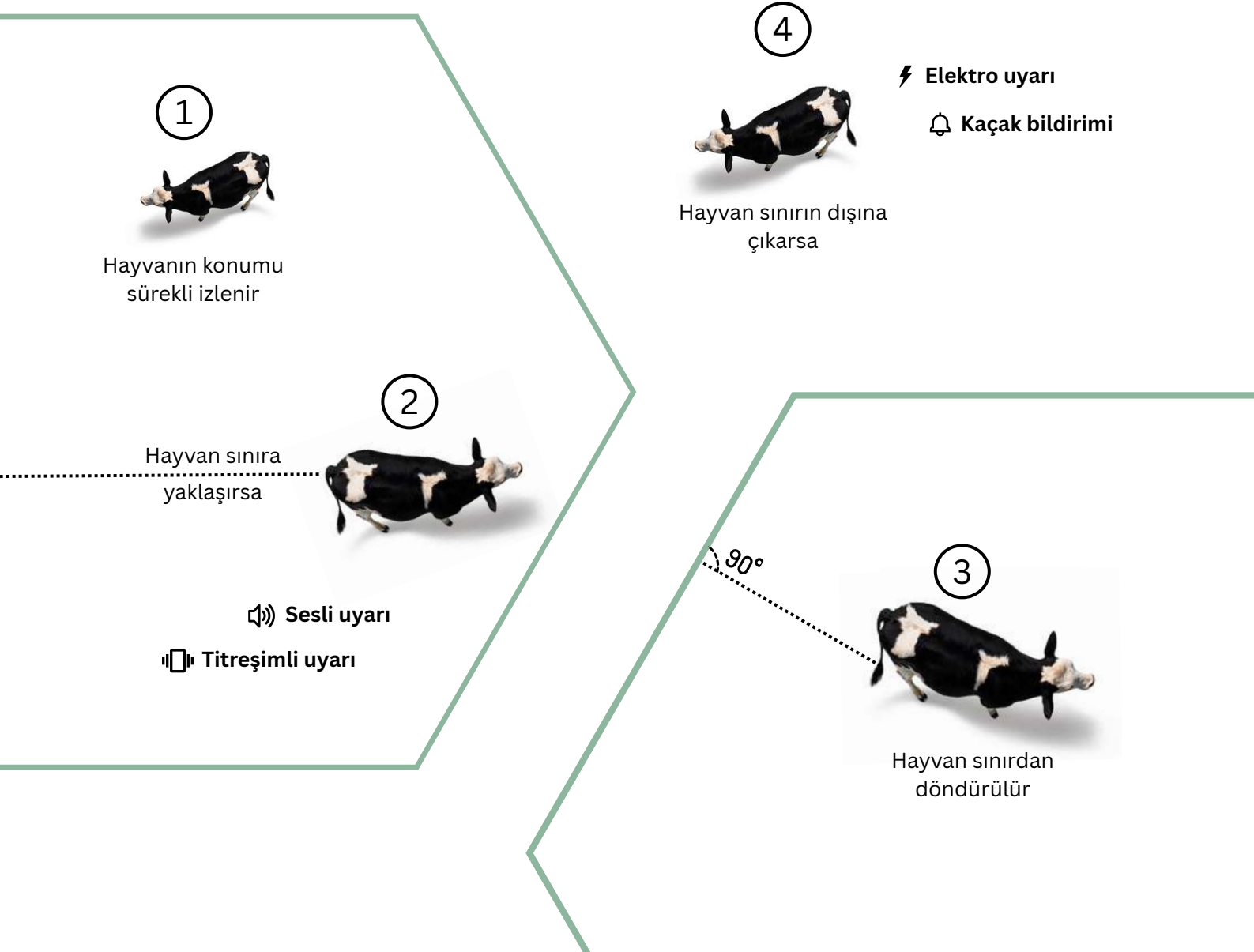


*LoRaWAN destekli cihazlar için farklılık gösterebilir.

OtlaX cihazı, hayvan takibi ve yönetimini dijitalleştiren akıllı bir sistemdir. Hem gerçek zamanlı sağlık izleme, hem de sanal çit teknolojisiyle hayvanlarınızın belirli bir alanda kalmasını sağlar.

Sanal Çit Teknolojisi

Hayvan belirlenen alanın dışına çıkmaya çalıştığında (1), sesli uyarı ve titreşimli uyarı aktive olur (2). Hayvan sınırın içine doğru yöneldiğinde uyarı kapanır (3). Eğer hayvan sınırın tamamen dışına çıkarsa, elektro uyarı ve kaçak bildirimi sistemi devreye girer (4). Bu aşamalı uyarı sistemi, hayvanlara zarar vermeden onları belirlenen alan içinde tutmayı amaçlar ve modern hayvancılık işletmelerinde otlatma alanlarını kontrol etmek için yaygın olarak kullanılır.



Otlax kolay mobil uygulaması veya web yönetim paneli üzerinden hayvanlarınızın otlamasını istediğiniz bölgeyi belirleyebilir. Bölgenin **dinamik olarak** genişlemesini veya daralmasını sağlayabilir ya da hayvanlarınızı hava karardığında ahıra **yönlendirebilirsiniz**.

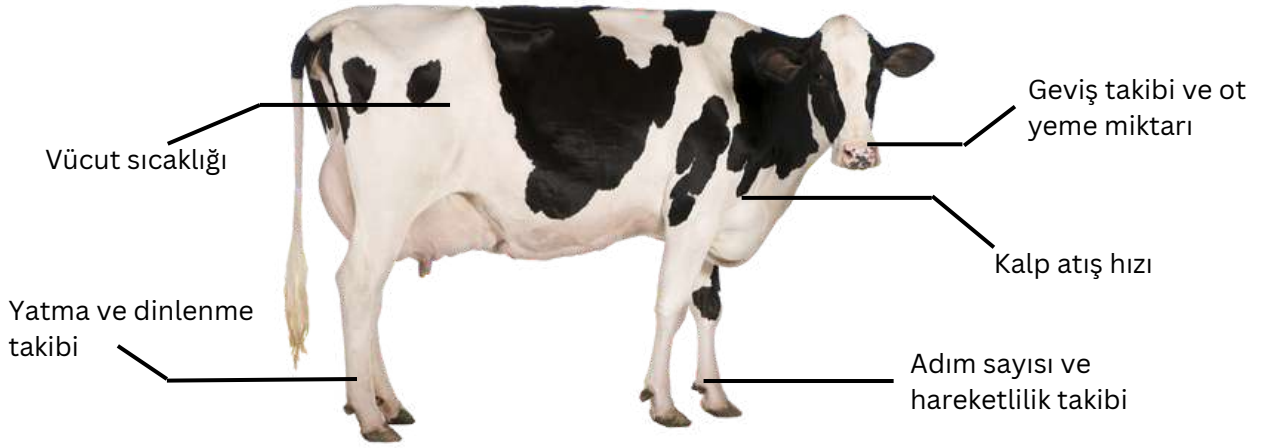
Ayrıca otlak bölgesi içinde yasak alanlar belirleyebilirsiniz.



-  Yasaklanmış alan
-  Yapay zeka ile hesaplanmış tehlikeli bölge
-  Hayvanların güvenle otlayabileceği bölge

Hayvan Sağlığı İzleme Sistemi

Otlax, hayvanlarınızın refahını ve çiftliğinizin üretkenliğini merkeze alan, proaktif bir sağlık yönetimi yaklaşımı sunar. Bu sistem, hayvanlarınızın fizyolojik ve davranışsal verilerini kesintisiz olarak toplayıp analiz ederek, potansiyel sağlık sorunlarını henüz klinik belirtiler ortaya çıkmadan önce tespit etmenize olanak tanır.



Cihaz üzerinde entegre edilen yüksek hassasiyetli sensörler sayesinde, her bir hayvanınıza ait vücut sıcaklığı (± 0.2 °C hassasiyetle), kalp atış hızı, kandaki oksijen doygunluk seviyesi (SpO2) gibi hayati veriler ile 3 eksenli ivmeölçer ve jiroskop aracılığıyla detaylı hareketlilik verileri, günlük ot yeme miktarı ve geviş getirme sayısı gibi birçok kritik sağlık parametresi sürekli olarak kaydedilir.

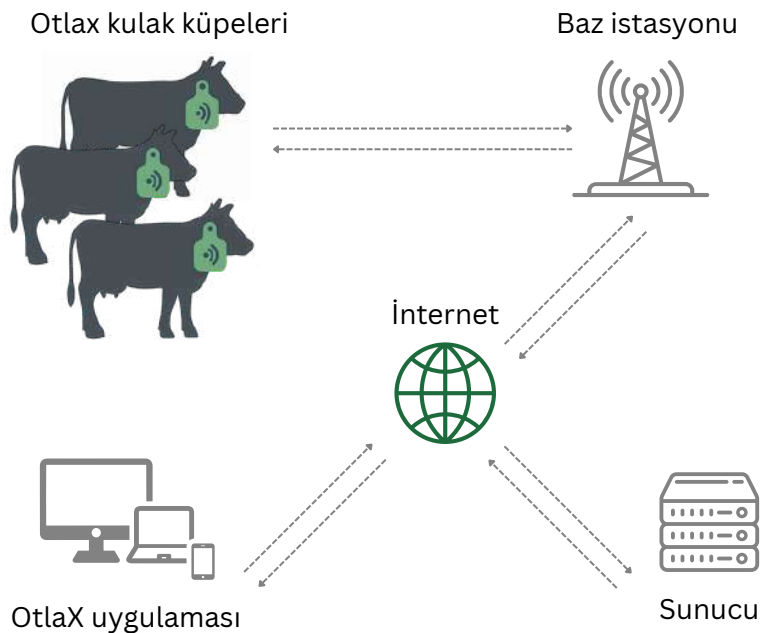
Bu zengin veri seti, sadece anlık değerlerden ibaret değildir. Aynı zamanda, hayvanın tüm davranışsal örüntüleri de derinlemesine analiz edilir. Toplanan tüm bu kapsamlı fizyolojik ve davranışsal veriler, özel olarak eğitilmiş, gelişmiş makine öğrenmesi ve yapay zeka algoritmalarımız tarafından anlık olarak işlenir. Bu algoritmalar, her hayvanın bireysel normal değer aralıklarını öğrenir ve bu temelde, normalden sapan en küçük değişimleri bile fark edebilir. Analiz sonucunda her hayvan için dinamik bir **genel sağlık puanı** oluşturulur ve bu puan, sağlık durumundaki değişimleri net bir şekilde yansıtır.

Yapay zeka destekli sistemimiz, anormal örüntüleri, hastalık başlangıcına işaret edebilecek belirtileri veya stres faktörlerini tespit ettiğinde, hastalık öngörülerinde bulunarak size mobil uygulama üzerinden anında, aciliyet düzeyine göre sınıflandırılmış erken uyarı bildirimleri gönderir. Bu proaktif yaklaşım sayesinde, hastalıklar henüz ilerlemeden ve sürünün geneline yayılmadan önce etkili bir şekilde müdahale etme, tedavi süreçlerini kısaltma, veteriner masraflarını optimize etme ve en önemlisi, yıkıcı olabilecek **hayvan kayıplarının önüne geçme** imkanı bulursunuz.

GSM ile Veri Aktarımı Opsiyonu

Otlax kulak küpeleri güç tasarrufu sağlamak için sadece belirli aralıklarla baz istasyonuna bağlanarak veri aktarır ve uyku moduna geçer. Bu sayede hayvanın konum geçmişi, kaydedilmiş sensör verileri ve tasmanın genel bilgileri fazla güç tüketilmeden periyodik olarak Otlax sunucusuna aktarılmış olur.

4.5G / 3G ve GPRS (2G) ağları Otlax tarafından desteklenir. Türk Telekom’la çalıştığımız için otlax alanında en az -100dbm (2 çizgi) sinyal gücü bulunması tasmanın çalışması için yeterlidir. GSM sinyallerinin hiç olmadığı durumda LoRaWAN kullanılabilir. Bir sonraki sayfaya bakınız.



LoRaWAN ile Veri Aktarımı Opsiyonu

LoRaWAN kırsal alanlarda GSM sinyallerinin hiç olmadığı yerlerde Otlax cihazlarına opsiyonel olarak entegre edilebilir. LoRaWAN kullanmak için görece yüksek bir yere (ahır, ev çatısı) gateway kurulumu gerekmektedir. Gateway evinizdeki sabit internet bağlantısını kullanabilir ya da çok düşük GSM sinyallerinin olduğu bölgelerde baz istasyonları üzerinden internet bağlantısı kurabilir. LoRaWAN ile **açık alanda 10km+** menzil ile güvenle hayvanlarınızı otlatabilirsiniz. LoRaWAN çözümümüz EU868 frekans planını kullanmakta ve 300 cihaza kadar Avrupa çalışma çevrimi (duty cycle) kısıtlamalarını karşılayabilmektedir.



Cihaz



Alyan



Güç Kablosu



10mt Kablo



PoE Adaptör



U-Bolt Hardware



L-Brackets

WiFi Antenna
GPS Antenna

4dBi FiberGlass LoRa Antenna

Otlax sadece bir cihaz değil, çiftlikteki en güvenilir yardımcınızdır. "Keşke şöyle bir şey olsa" dediğiniz ne varsa, artık mümkün. İşte Otlax'ın sizin için yapacakları:

1. Çoban Derdi ve Tel Eziyeti Olmadan Özgürce Otlatma

Dikenli veya elektrikli tel çekme angaryasını ve hayvan başkasının tarlasına girdi mi, kayboldu mu endişesini bir kenara bıraktığınızı hayal edin. Otlax'ın sanal çit teknolojisiyle, güvenilir çoban arama derdiniz de son bulur. Telefonunuzdan harita üzerinde parmağınızla otlamalarını istediğiniz alanı çizin, hepsi bu. Hayvanlarınız bu sanal sınırın dışına çıkmaya çalıştığında, önce nazik bir ses, sonra titreşimle uyarılarak sakince alana geri döner. Artık ne çoban masrafı var, ne de kilometrelerce tel eziyeti. Sabah hayvanları meraya gönül rahatlığıyla salıp, o kıymetli vaktinizi tamamen kendinize ve ailenize ayırmanın keyfini yaşarsınız.

2. "Daha Dün Sapasağlamdı!" Dediten Ani Kayıplara Son

Her çiftçinin en büyük kâbusu, bir sabah ahıra girdiğinde en değerli hayvanını yerde bulmaktır. "Daha dün hiçbir şeyi yoktu" dersiniz ama gizlice ilerleyen bir hastalık, hem can kaybına hem de büyük bir ekonomik yıkıma neden olur. Otlax, sürünüzün başındaki kişisel sağlık danışmanınız gibi çalışarak bu kâbusu sona erdirir. Kulağındaki hassas sensörler sayesinde her bir hayvanın ateşini, nabzını, hareketliliğini, geviş getirmesini veya ani yaralanmaları ve düşmeleri 7/24 takip eder. Hastalığın ilk fısıltısını, daha hayvan halsizleşmeden duyar ve anında telefonunuza "Acil Durum" uyarısı gönderir. Böylece, yıkıcı kayıpların ve fahiş veteriner faturalarının önüne geçerek, hastalığı en başında, en kolay ve en ucuz şekilde çözersiniz.



*2019'da Rize'de su içerken dengesini kaybeden ineğini ölü bulan hayvancımızın üzücü görüntüleri

3. Kayıp Hayvan Aramaya ve Verimsiz Mera Kullanımına Son

Sürünüz meradan döner, sayarsınız ve bir eksik... Hava kararmak üzeredir ve o tek bir hayvan için dağ bayır dolaşma endişesi başlar. OtlaX ile artık panik yok; telefonunuzdan haritayı açın ve kayıp hayvanınızın yerini saniyeler içinde noktasal olarak tespit edin. Dahası, OtlaX mera yönetimini de akıllandırır. Hayvanların sürekli aynı yeri otlayıp meranın bir kısmını kel bırakması devri biter. Cihazın "ısı haritası" özelliği sayesinde, hayvanlarınızın meranın hangi bölgelerini daha çok sevdiğini, nerelerde daha çok vakit geçirdiğini görürsünüz. Bu size ne kazandırır? Hem kayıp riskini sıfırlarsınız, hem de meranızdan en üst düzeyde verim alarak otlatma planınızı optimize edersiniz. Her bir ot tanesi, hayvanınıza et, süt; size de bereket olarak geri döner.



*Yapay zeka ile oluşturulmuştur

Otlax'e harcadığınız her kuruş, size misliyle nasıl geri dönecek? Gelin hesabı birlikte yapalım.

1. Çoban ve Tel Masrafı Defterini Kapatın

Bir düşünün; yılda bir çobana verdiğiniz para ne kadar? Peki ya dikenli tel, direk, yalıtkan ve kurulum işçiliği maliyetleri? Sürekli eskiyen, kopan, tamir bekleyen çitlerin angaryası da cabası. Otlax ile bu masrafların hepsini birden ortadan kaldırılıyorsunuz. Artık ne çoban maaşı var ne de çit tamiri derdi. İlk günden itibaren binlerce liranız cebinizde kalır.

2. Veteriner Faturasını Yarıya İndirin, Hayvan Kaybını Önleyin

En pahalı tedavi, geç kalınmış tedavidir. Otlax'ın erken uyarı sistemi sayesinde hastalıkları daha başlamadan fark edersiniz. Bu ne demek? Artık "hayvanı kurtaramadık" demek yok. Artık ağır ve pahalı tedaviler yerine, küçük ve ucuz müdahaleler var. Bu sistem sayesinde ani hayvan ölümlerinin getirdiği yıkıcı ekonomik kayıpların önüne geçersiniz. Otlax, sadece veteriner faturanızı düşürmekle kalmaz, en değerli varlığınız olan hayvanlarınızın canını korur.

3. Daha Çok Süt, Daha Çok Et, Daha Çok Bereket

Huzurlu ve sağlıklı hayvan, verimli hayvandır. Otlax sayesinde hayvanlarınız stressiz bir şekilde, en verimli meralarda özgürce otlar. Sonuç? Süt veriminde ve kalitesinde artış, daha iyi et randımanı ve sağlıklı buzağılar. Optimize edilmiş mera yönetimi sayesinde otlaklarınızdan maksimum faydayı sağlarsınız. Yapılan araştırmalar gösteriyor ki, bu tür teknolojiler kullanan çiftlikler verimliliklerini %15 ila %25 arasında artırıyor. Otlax, genellikle ilk yıl içinde kendi masrafını çıkarır, sonraki yıllarda ise size doğrudan net kâr olarak geri döner.

Hayvancılık, toprağımızın bereketiyle insan emeğinin buluştuğu, ülkemizin geleceği ve gıda güvencesi açısından hayati öneme sahip, **kutsal bir meslektir**. Otlax olarak, bu değerli mesleği icra eden siz değerli hayvancılarımızın işlerini kolaylaştırmak, verimliliklerini artırmak ve onlara modern teknolojinin tüm imkanlarını sunmak amacıyla yola çıktık. Geliştirdiğimiz sanal çit ve hayvan sağlığı takip sistemi, geleneksel zorlukları ortadan kaldırarak hayvancılığı daha **kolay** ve kârlı bir hale getirmeyi hedeflemektedir.

Otlax ile hayvanlarınızın güvenliği ve sağlığı artık parmaklarınızın ucunda. Onları geniş meralarda özgürce otlatırken, anlık konum ve sağlık verilerine kolayca ulaşabilirsiniz. Bu sayede hem hayvan refahını en üst düzeye çıkarır hem de olası riskleri minimize edersiniz. Teknolojinin sunduğu bu kolaylıklar, gençlerimizin hayvancılığa olan ilgisini artırarak sektörümüzün sürdürülebilirliğine de katkı sağlayacaktır.

Amacımız, daha fazla çiftçimizin teknolojinin gücünden faydalanarak üretimlerini artırmasına, maliyetlerini düşürmesine ve en önemlisi bu kutsal mesleği daha keyifli bir şekilde yapmasına olanak tanımaktır. Otlax, sadece bir ürün değil, aynı zamanda Türk hayvancılığının geleceğine yapılan bir **yatırımdır**. Gelin, bu teknolojik dönüşümde birlikte yol alalım, emeğinizi teknolojiyle taçlandırarak bereketli yarınlara ulaşalım.

Otlax ile hayvancılıkta yeni bir döneme adım atın; daha az stres, daha çok verim, daha sağlıklı sürüler ve daha kârlı bir işletme sizleri bekliyor. Ülkemizin tarım ve hayvancılık potansiyelini en üst seviyeye çıkarmak için var.

Hayvancılığın geleceğine olan ilginiz için teşekkürler...

Otla
otlax.com.tr

