

## ARAŞTIRMALARA ÇÖZÜMLER

### ARAŞTIRMALARDA BESLEMENİN ÖNEMİ

Yemlerin içeriği,  
yemleme şekli ve  
deney hayvanlarının  
beslenme  
alışkanlıkları; deney  
hayvanlarının  
sağlık, performans  
ve  
metabolizmalarını  
etkiler.

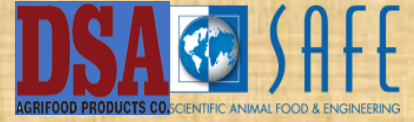
Dolayısıyla, yemler  
ve yemleme  
şekilleri, sadece  
hayvanların refahını  
değil, aynı zamanda  
deney sonuçlarını  
da etkilemektedir.  
Yemlerin  
içeriğindeki  
farklılıklar; deney  
sonuçlarında  
istenmeyen ve  
nedeni belli  
olmayan  
varyasyonlar  
görülmesine yol  
açmakta ve  
deneysel bulguların  
doğruluk ve  
duyarlılığını  
olumsuz  
etkilemektedir.

## YEM GRUBU ÜRÜNLERİMİZ



**ARDEN firması olarak 25 yıllık tecrübemizle oluşturduğumuz deney hayvanları yem gruplarımız:**

**1. Naturel yemler;** Optima firmasının naturel yemleri Türkiye bayisi olarak 3 çeşit rat fare, tavşan, kobay yemlerimiz bulunmaktadır. Rat fare yemlerimiz 24 proteinli 3000 Kcal 24 proteinli 2700 kcal ve 20 proteinli 2700 kcal rodent 20 yemleri mevcuttur. Her üç yem rat ve farelerin her yaş ve fizyolojik durumlarına göre, dişi gebe emziren ve erkek hayvanların enerji ihtiyaçlarına uygun olarak hazırlanmıştır.. Rat ve fare yemlerimiz National Research Council'ün (NRC) standartlara uygun olarak üretildiğinden literatürlerde belirtilen hayvan besleme standartlarına uygun olup; protein karbonhidrat yağ ve yağ asitleri açısından dengeli ve yeterli seviyededir. Selüloz seviyesi ise uygun seviyededir.



### REFERANSLARIMIZ

- Abant İzzet Baysal Ün. Tıp Fakültesi
- Acıbadem Ün. Deney Hayvanları Mrk.
- Adıyaman Ün. Tıp Fakültesi
- Ankara Ün. Eczacılık Fakültesi,
- Bezmialem Vakıf Ün.
- Bilkent Ün. Fen Fakültesi
- Boğaziçi Üniversitesi
- Dokuz Eylül Ün. Tıp Fakültesi
- Düzce Ün. Tıp Fakültesi
- Ege Üniversitesi
- Erciyes Ün. Tıp Fakültesi,
- Gazi Ün. Eczacılık Fakültesi
- Gaziantep Ün. Mühendislik Fakültesi
- Hacettepe Ün. Beslenme Ve Diyetetik Bölümü
- Istanbul Medipol Ün.
- İzmir Biyogen Lab.
- Kırıkkale Ün. Tıp Fakültesi,
- Kocaeli Ün. Tıp Fakültesi
- Kütahya Üniversitesi
- Maltepe Üniversitesi
- Necmettin Erbakan Ün. Tıp Fakültesi
- Pendik Vet. Kont. ve Arş. Enstitüsü
- Recep Tayyip Erdoğan Ün. Diş Hekimliği Fakültesi
- Sakarya Ün. Tıp Fakültesi
- Vetal İlaç Fabrikası Adıyaman
- Yeditepe Ün. Tıp Fakültesi

## DeneySEL Çalışmalarda Yemin Önemi

Besin gereksinimlerine ait kesin değerlerinin tam olarak hesaplanması zordur. Yavru, erişkin, gebe, laktasyon ve yaşam payı giderleri gözönünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, öngörülen değerler sürekli olarak tartışmaya açıktır. Hayvanların besin gereksinimlerinin belirlenmesinde; Büyüme, üreme, yemlerin depolanma şekli hayvanların sindirim sistemlerinin morfolojik ve histolojik özellikleri ve sindirim sistemlerindeki enzimlerin aktivitesi gibi faktörler gözönüne alınır.

Genel olarak, her besin maddesi için hayvanın duyduğu asgari gereksinimin hesaplanması mümkündür. Asgari gereksinim; ilgili besin maddesi yokluğundan dolayı organizmada herhangi bir belirtinin gözlenmediği en düşük miktardır. Diğer bir deyişle; besin maddesinin vücuda alımı ve atılımı arasındaki dengeyi sağlayabilecek miktar ya da kan ve idrardaki belirli metabolitlerin normal düzeylerinin korunmasını sağlayacak miktardır.



## Kalite sizin için ne kadar önemli

İSO 9001: Kalite Yönetim Sistemi Belgesi (2008)

TÜRKAK: Kalite Yönetim Sistemi TS EN İSO IEC 1701 (2013)


**2. Naturel Chow Araştırma Diyetleri:** Naturel besinlerden oluşturan yemlerin içerisine araştırmak istenilen tüm kimyasallar ve kolesterol ilave edilebilir. En düşük üretim miktarımız 50 kg dır. Şu ana kadar keten, chia tohumlu, soğan tozlu, C vitaminli, D vitaminsiz, kayısıllı, çinkodan fakir yem üretimlerimiz bulunmaktadır.

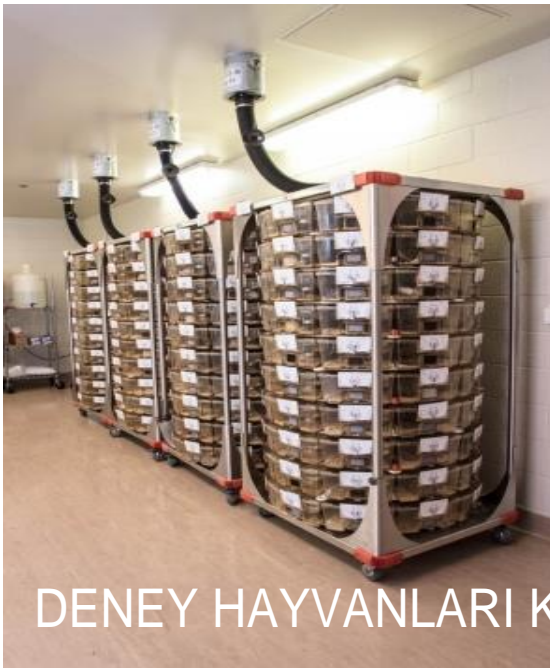
**3. Işınlanmış Patojen Free Yem:**Bütün patojen free organizmalardan arındırılmış yemler 4 er kglık ambalajda kraft kağıt, üzeri naylon ambalaj 16 kg lık kolilerde satışa sunulmaktadır.

**4. Metabolik bozukluk yemleri (prufiye-safılaştırılmış):**\*Obesite yemleri ile indüklenen diabet yemleri ketojenik yemler yüksek fruktozlu yemlerdir. Obesite yemleri %24 yağlı, %35 yağlı, %45 yağlıdır. Yemlerimiz tamamen yerli üretim olup ülkemizde üretilmektedir. Literatürlerde adı geçen uluslararası etkinliği kanıtlanmış (**open source**) açık kaynaklı yemlerin formüller kullanılmaktadır.



İthal yemlerden en önemli farkımız; ithal yemlerde kullanılan domuz yağı yerine sığır içyağı, tereyağ, palmye yağı ve zeytinyağı kullanılmaktadır. Türk tipi, akdeniz diyeti ve islami beslenmeye daha uygundur. Yemlerle ilgili her türlü değişiklikler araştırmacının isteği doğrultusunda yapılmaktadır. Yemler mash kıvamında olup ıslak yemler sınıfındadır. Ambalajlar yaklaşık 500-600 grlık paketler halindedir. Minimum üretim miktarı 20 kg dır.

-  \*Metabolik bozukluk yemleri KOSGEB Ankara Sincan Müdürlüğü tarafından desteklenmiştir.



## DENEY HAYVANLARI KAFES TEKNOLOJİLERİ

### Altlık Malzemeler

ARDEN mısır koçanı granülleri 20 kg.lık polietilen (PE) örme torbalar içinde paketlenmiştir. İstenilen mikrobiyolojik standartları sağlayan (pathogen free) ışınlanmış ve vakumlanmış olarak, 10 kg.lık torbalarda da sunulmaktadır.

### Kafes Zenginleştirme



### Optimice Optirat® Plus

Animal Care System elektrikle çalışan, üfleme motorlarını ortadan kaldıran en gelişmiş havalandırmalı kafes sistemidir. Bu sistem motorlu rafları ve onunla ilgili değişkenleri ortadan kaldırır. Örneğin gürültü, titreşim, ultrason, türbülans, kuru havanın yüksek devri vb gibi. Bu sistem, HVAC yardımcı doğrudan egzoz havalandırma ile çalışır.

Kapsamlı bilgisayar modellemesi ile oluşturulmuştur. Düşük hızda, düşük basınçlı havanın alınmasını optimize eden ve hayvanlarınızı istikrarlı, stressiz bir mikro çevre ile besleyen bir kafestir. Yüksek yoğunlukta dahi hayvan refahını düşürmeyen, maksimum esneklik sağlayan, bakım gerektirmeyen, maliyet etkin bir sistemdir.

## HAYVAN REFAHINDA DİKKAT EDİLECEK KONULAR

Hayvanların refah düzeylerinin tespit etmede kullanılan bir yol ise; Hayvanların stres ve acı çektiğine dair işaretlerin, davranış ve klinik parametrelere göre derecelendirilmesidir. Kuyruk dikme, beden ağırlığında azalma, nabız artışı, ishal gibi bulgular ilk olarak Morton ve Griffiths tarafından belirtilmiş ve sonraları daha modern stres derecelendirme metodları geliştirilmiştir. Bu yöntemlerin amacı; hayvanların klinik, fizyolojik ve davranış parametreleri izlenerek, hayvanların ne derecede acı çektiğinin belirlenmesidir. Bu parametrelerin büyük bir kısmı objektif olmasına rağmen, hayvanların refah derecesini belirlemede, ne oranda etkili oldukları daha doğrusu ne oranda kullanılmaları gerektiği hala tartışılmaktadır.

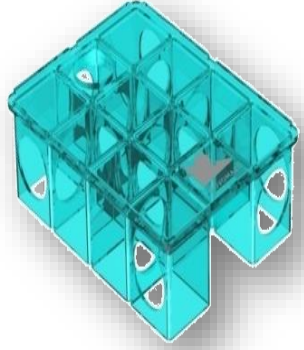
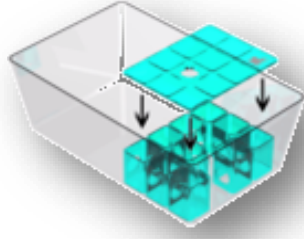
### HAYVAN REFAHI SİZİN ELİNİZDE

Deney hayvanları, davranış ve fizyolojik mekanizmalarını kullanarak çevre şartlarına uyum sağlamaya çalışan oldukça dinamik, duygusal tepkiler verebilen ve belirli derece bilgi öğrenip ve bu bilgileri kullanabilen canlılardır.

Bu bilgiler ve sahip olduğu mekanizmalarla varlığını sürdürdüğü için, aslında her birey kendi yaşam sürecinin bir ürünüdür.

Canlının homeostazis ve adaptasyon mekanizmaları, o canlının genotipik ve fenotipik özellikleri tarafından sınırlandırılmıştır. Gerek ev hayvanı veya çiftlik hayvanı, gerekse deney hayvanı olarak barındırılan hayvanlar, kendilerinden sorumlu kişinin sağlamış olduğu koşullarla yetinmek zorundadırlar. Dolayısıyla hayvanların bakımından sorumlu kişinin, hayvanların barınma ve bakım şartları yönünden vereceği kararlar hayvanların refahını doğrudan etkileyecektir.

RODENT ZENGİNLEŞTİRME ÜRÜNLERİ: “Fengshi ve Novomaze” markaları adı altında sunulmaktadır



Deney Hayvanlarında 25 yıllık Tecrübe

Sizin sorununuza  
çözümler

iletişim:

Tel:(312)3548428

Cep:542 226 57 04

info@ardenarastirma.com