



YENİ NESİL ORGANİK GÜBRE
EKONOMİK ETKİ | MAHSUL BÜYÜMESİ | CANLANDIRIM

NOVAPEAT®



HUMAX

İÇERİK

1. Zorluklar ve fırsatlar

2. Teklifimiz

- Mevcut gübrelerin artıları ve eksileri
- NOVAPEAT® – büyüme için organik
- Gübremizin Avantajları
- Göstergelerin diğer gübre türleri ile karşılaştırılması
- Uygulama ve etkinlik

3. NOVAPEAT®: araştırma ve tamamlanmış projeler



ZORLUKLAR VE FIRSATLAR

MODERN TARIM ÜRETİCİLERİNİN SORUNLARI

Tarım sektöründeki güncel sorunlar

- Modern dünya tarım sektörü toprak verimliliğinin ciddi şekilde azalmasına yol açan yoğun tarım yöntemleriyle bağlantılı birçok sorunla karşı karşıyadır.
- Son zamanlarda tarım üreticileri giderek artan bir şekilde toprak verimliliğinde düşüş, gübreler, bitki koruma ürünleri ve diğer kimyasallarla sağlanan zararlı maddelerin konsantrasyonu ile karşı karşıya kalmaktadır.
- Yoğun tarım yöntemleri toprağın humus tabakasının ciddi şekilde azalmasına yol açar.
- Dünya nüfusunun sürekli artması ve hızlı kentleşme nedeniyle tarıma uygun verimli topraklar giderek azalmaktadır.

Gezegelimizde sadece 48 yıllık toprak verimliliği kaldı



Yoğun tarım sırasında mineral gübrelerin, kimyasalların ve pestisitlerin yıkıcı kullanımı Gezegelimizi mümkün olan en kısa sürede yok edebilir:

- Bugün tarım sektöründe kullanılan arazi 100 yıl öncesine göre %85 daha az mineral ve besin içeriyor
- Verimli toprak en az %28 organik madde içermelidir. Günümüzde çođu toprak %2'den daha az organik madde içermektedir.

Tüm bu faktörler, tarımsal ürünlerin hacmini ve kalitesini keskin bir Şekilde azaltır. *rneđin: aynı miktarda C vitamini almak için bugün bir kiŐinin 8 portakal yemesi gerekirken, atalarımızın sadece bir taneye ihtiyaı vardı.*

100 yıl önce:



Bugün:





TEKLIFİMİZ

EKONOMİ, MAHSUL BÜYÜMESİ VE TOPRAK RESTORASYONU İÇİN EN İYİ
ÇÖZÜMÜ SUNUYORUZ

Piyasadaki mevcut gübrelerin artıları ve eksileri

Mineral gübreler tarım sektöründe yaygın olarak kullanılan geleneksel bir üründür.

- ➕ - Mineral gübreler yüksek bir besin maddeleri konsantrasyonuna sahiptir ve verimi arttırmada iyi bir sonuç verir.
- ➖ - Uygulama oranlarındaki artışla verimli toprak tabakasına önemli zararlar verir ve verimini keskin bir şekilde kötüleştirir.
- Tarım ürünlerinin bir parçası olan mineral gübreler insan vücuduna girer ve nihayetinde insan sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir.

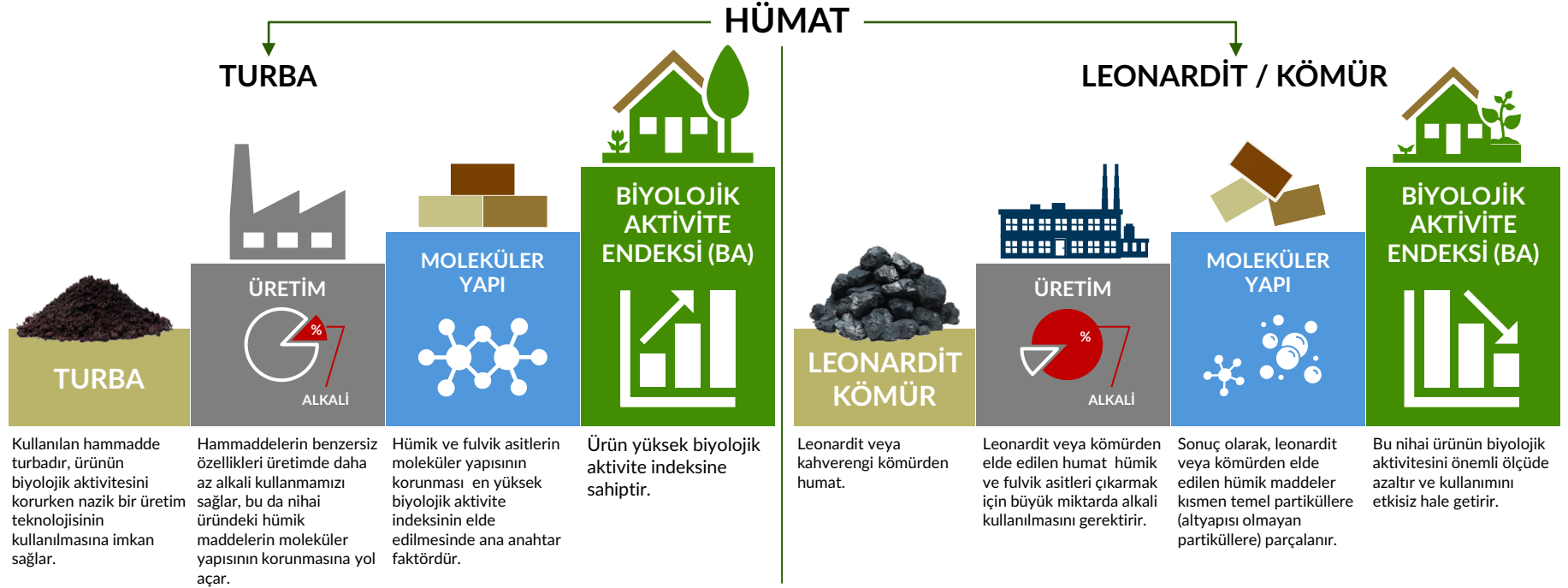
Çiftlik gübresi, tavuk gübresi, kompost gibi geleneksel tip organik gübreler.

- ➕ - Geleneksel organik gübreler toprağa ve insanlara zarar vermez.
- ➖ - Daha düşük konsantrasyonda besin ve mikro elementlere sahiptirler, bu nedenle büyük miktarda uygulama gerektirirler.
- Mineral gübrelerin yerini tamamen alamazlar, bu nedenle sadece onlarla birlikte kullanılırlar.

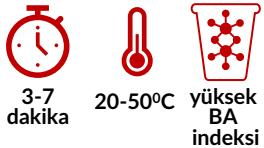
Hümkik asit bazlı konsantreler **turba**, sapropel, çeşitli kahverengi kömür türlerinden üretilen organik katkı maddeleridir.

- ➕ - Hümkik konsantreler toprağa ve insana zarar vermez, toprağın yenilenmesine katkı sağlar.
- Tarımsal ürünlerin verimini artırmak için yeterince yüksek verime sahiptir.
- ➖ - Mineral gübre kullanımının yerini alamazlar, sadece onlarla birlikte kullanılırlar.

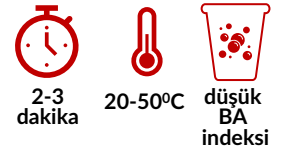
Turba bazlı humatlar leonardit / kömür bazlı humatlardan daha yüksek bir biyolojik aktivite indeksine sahiptir.



ÇÖZÜNÜRLÜK SÜRESİ



Ürünün çözünme süresi moleküler zincirlerin boyutuna bağlıdır: moleküler zincirler ne kadar küçükse, çözülmesi o kadar az zaman alır. Örneğin, moleküler zincirleri temel parçacıklara tahrip olan leonardit / kömür bazlı humat 2-3 dakika içinde çözülür, ancak ürün düşük bir biyolojik aktivite göstergesine sahiptir. Tersine, hassas teknolojiyle korunan moleküler zincirlerin yapısı daha uzundur ve çözülmesi daha uzun sürer. Turba bazlı humatın ılık suda (20-50°C) tamamen çözülmesi 3-7 dakika sürer, bununla birlikte ürün yüksek bir biyolojik aktivite indeksine sahiptir.



Teklifimiz

Araştırma ve üretim şirketi "Gumaks" Ltd.Şti. **yüksek biyolojik aktivite indeksine sahip turba bazlı yeni nesil bir gübre geliştirdi.**

- **NOVAPEAT®** mineral ve organik gübrelerin en iyi göstergelerini birleştiren kapsamlı bir organik gübredir.
- **NOVAPEAT®** tarım sektöründeki her türlü bitkilere uygun bir gübredir.
- **NOVAPEAT®** verimliden fakire her türlü toprakta kullanılabilen bir gübredir.



Ürünümüzün avantajı



Yoğunluk: $1.08 \text{ g/cm}^3 \pm 0.20$

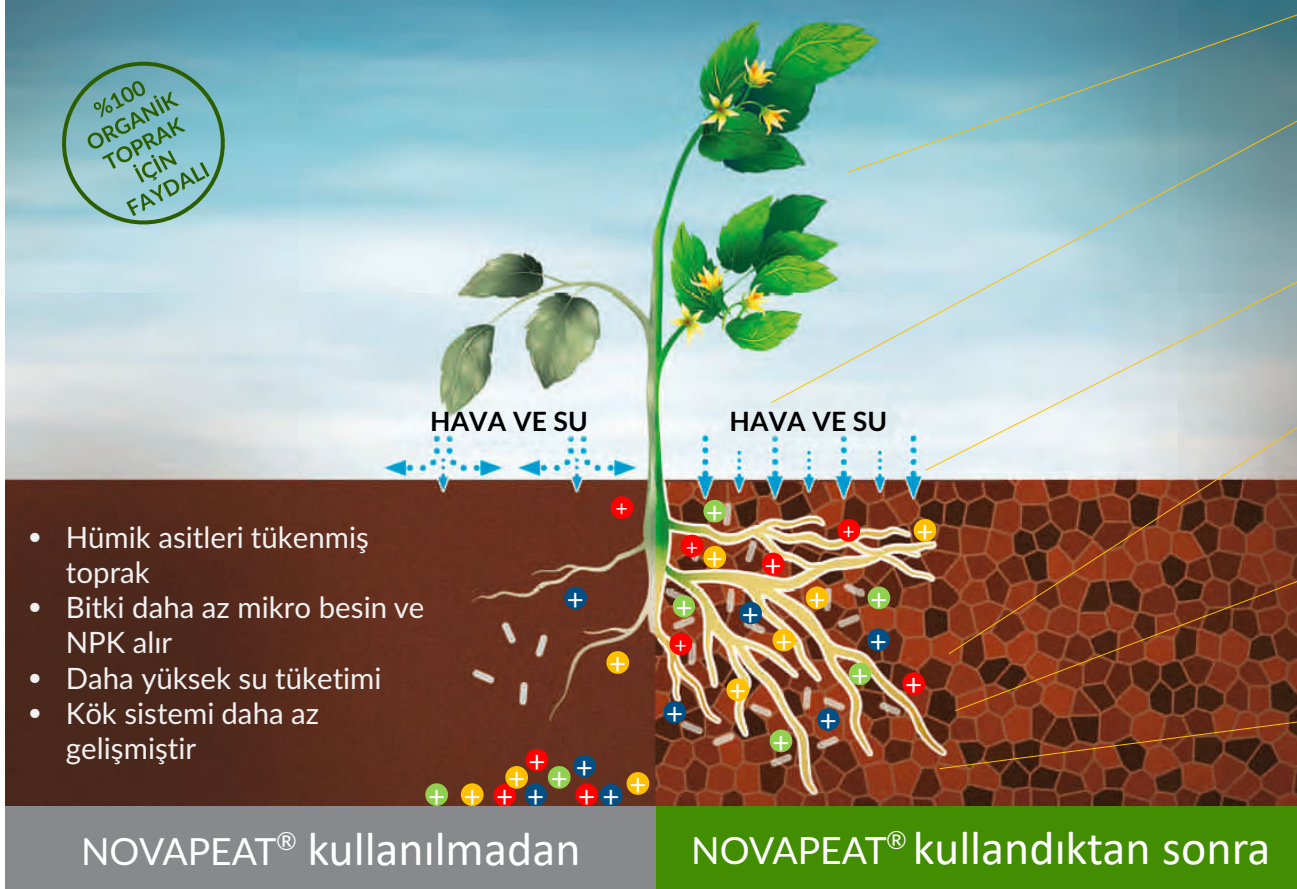
Nem: $\%86.9 \pm 1.2$

Kuru kalıntı: $\%13.1 \pm 0.3$

NOVAPEAT® gübresinin avantajları:

- Patentli teknoloji ana hammadde olan turbanın tüm besinleri, mikro elementleri ve organik maddesini korunmasını mümkün kılar.
- Yüksek konsantrasyonda besin maddeleri, eser elementler ve NPK uygulama oranını düşürmeyi mümkün kılar.
- Mineral gübre kullanımını en aza indirir.
- Diğer türlerin kullanımı hariç tamamen bağımsız bir gübre olarak kullanılabilir.
- Gübre bileşimini farklı toprak ve mahsul türleri için uyarlamana izin verir.
- Artan nemlendirme etkisine sahiptir, bu da toprağın ıslanabilirliğinin artmasına katkıda bulunur, nem kapasitesinde bir artış sulama ihtiyacını $\%30$ - $\%40$ 'a kadar düşürür.
- NOVAPEAT®'nun herhangi bir biçimde kullanımı insan sağlığı için kesinlikle güvenlidir.
- Verimli toprak tabakasını eski haline getirmek ve oluşturmak için humus konsantresi içerir.

NOVAPEAT® toprağın humus tabakasını yeniler, bitki büyümesini ve kök sisteminin gelişimini uyarır



- Hümik asitleri tükenmiş toprak
- Bitki daha az mikro besin ve NPK alır
- Daha yüksek su tüketimi
- Kök sistemi daha az gelişmiştir

NOVAPEAT® kullanılmadan

NOVAPEAT® kullandıktan sonra

Gövde, yaprak ve meyvelerin daha gelişmiş yapısı.

Kolloidlerin suyu bağlama kabiliyetini artırır, humik asitler yüzey suyu akışını, çatlamayı ve toprak erozyonunu önler.

Ağır toprakların su geçirgenliğini artırır ve hafif toprakların nem kapasitesini artırır, toprağın havalanmasına katkı sağlar.

Hümik asitler yorgun toprağın verimliliğini geri kazandırır, ayrıca doğurganlığın bozulmasıyla ilişkili şiddetli yağmurlarla dolu bölgelerde kullanılır.

Hümik asitler faydalı toprak organizmalarının optimal koşullar altında uygun şekilde gelişebileceği bir ortam yaratır.

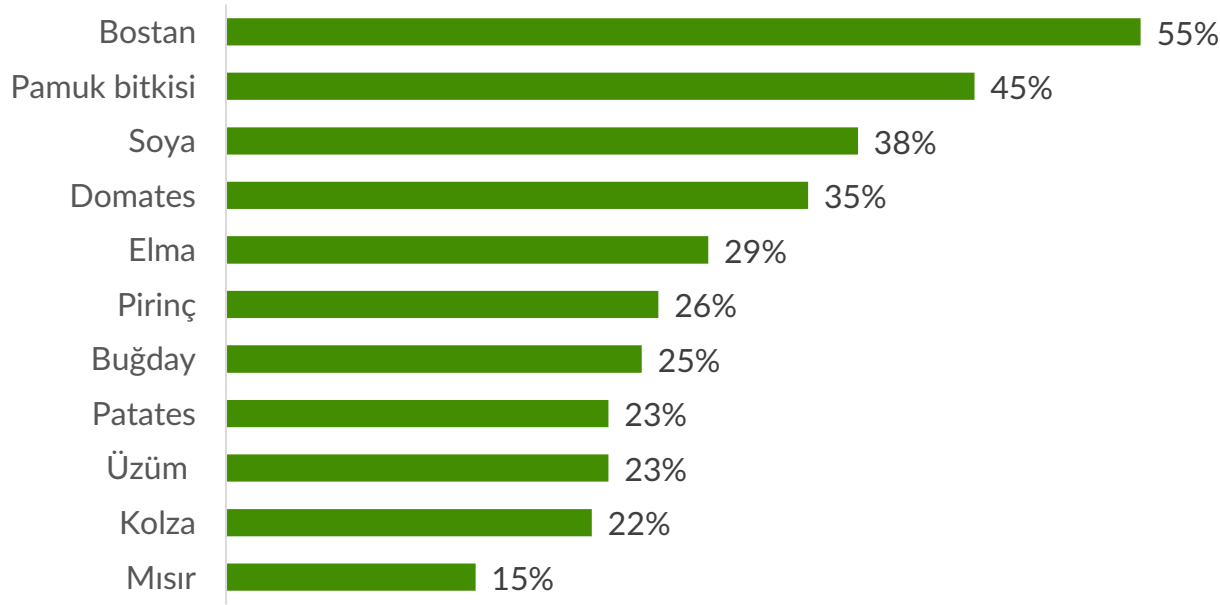
Humus ve asitleri kök kollarının gelişimini uyararak besinlerin topraktan daha verimli bir şekilde emilmesine katkıda bulunur.

HUMAX LTD



Çeşitli tarımsal ürünler için NOVAPEAT® kullanımının sonuçları

Gübre etkinliği ve güvenliği tarım üreticilerinin deneme sahalarında onaylanmıştır.



Çeşitli mahsuller için verim artışı %15'ten %55'e kadar.



Sağlıklı verimli topraklar



Çevre dostu mahsul

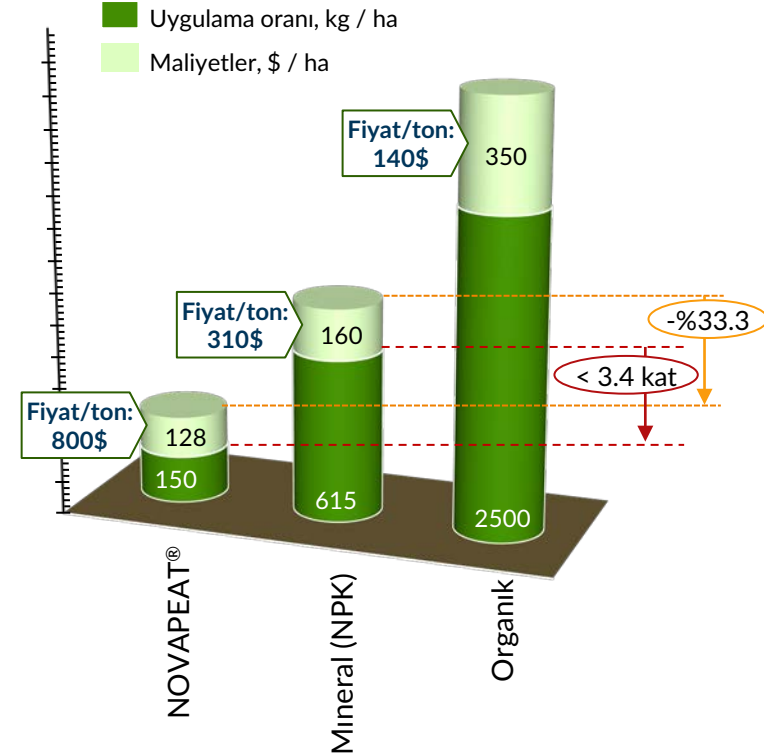


Artan verim



NOVAPEAT®'nun finansal maliyetleri, mineral maliyetlerinden %33 daha düşüktür + 3,4 kat daha az hacim nedeniyle tasarruf

Parametre	Mineral (NPK)	Organik	NOVAPEAT®
Büyüme üzerindeki etkisi	yok	kısmen	evet
Hasat üzerindeki etkiler	evet	evet	evet
Mahsul verimi	1.8 kat	1.5 kat	2 kat ve daha fazla
Toprağın zenginleşmesi	yok	evet	evet
Mevsimsellik	var	var	yok
Mevsimsel uygulama sıklığı	2 kez	2 kez	2-3 kez
Çürüme süresi	kısa	uzun	uzun
Uygulama oranları (arpa)	средние	высокие	низкие
- 1 hektara kg	515	2 000-2 500	120-150
Ton başına ortalama fiyat	310\$	140\$	800\$
Hektar başına ortalama maliyet	160\$	350\$	128\$
Eksiklikler			
Koku	yok	есть	yok
Toprak tükenmesi	çok yüksek	mevcut	eski haline getir
Bitkilere zarar	yüksek konsantrasyonda	yok	yok
Adama zarar	yüksek konsantrasyonda	yok	yok



NOVAPEAT® tarımsal ürünlerin verimli üretimi için mükemmel bir çözümdür



Hacim 10/25 l

NOVAPEAT® süper humat

Hümitik asit bazlı evrensel organik gübre. Tarımsal ürünlerde güçlü bir kök sisteminin gelişimi üzerinde faydalı bir etkiye sahiptir ve toprak mikroflorasını harekete geçirir. Bitkiler tarafından besin emilimini artırır. Toprak verimliliğinin restorasyonunu ve korunmasını teşvik eder. Verimliliği artırır ve çimlenmeyi hızlandırır.

NPK ORANI MAHSULÜN TÜRÜNE, TOPRAĞA VEYA MÜŞTERİ GEREKSİNİMLERİNE BAĞLI OLARAK DOZLANIR.

Yapı:

% / kuru kalıntı

Hümitik ve fulvik asitlerin toplamı	≥30
Azot (N)	≥8
Fosfor (P)	≥1 (düzenlenmiş)
Potasyum (K)	≥1 (düzenlenmiş)
Nemli içerik	≥1 (düzenlenmiş)
Kuru maddenin kütle oranı	90
Organik madde	10
pH	≥50
	9 - 12 (düzenlenmiş)



NOVAPEAT® UYGULAMASI

Her türlü toprak ve her türlü tarımsal ürün için uygundur

NOVAPEAT® uygulama alanları:

NOVAPEAT® tarım sektöründe her türlü toprak için kullanılabilir.

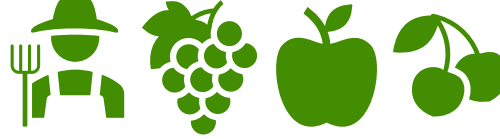
Verimli tabakanın restorasyonu benzersiz işlevi sayesinde gübremiz aşağıdaki toprak türleri için yenileyici bir madde olarak kullanılır:

- zayıflamış
- aşınmış, kırık bir yapı ile
- uzun süredir kimyasal bitki koruma ürünleri ve mineral gübrelerin kullanıldığı topraklar
- çöl ve kurak
- tuzlu
- minimum organik besin içeriğine sahip kumlu ve kumlu kil



NOVAPEAT® her türlü tarımsal ürün için kullanılabilir

TARIM ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ



ORMANCILIK VE AĞAÇ YETİŞTİRİCİLİĞİ



ÇİÇEKÇİLİK VE EV ÇİFTÇİLİĞİ



TOPRAK RESTORASYONU

NOVAPEAT® uygulamasının aşamaları

NOVAPEAT®'un farklı çimlenme aşamalarında uygulanması.

Gübrelerimiz bitki gelişiminin her aşamasında uygulanabilir. Genç dokular besinleri aktarmak için daha aktif mekanizmalara sahip olduğundan genç kökler, yapraklar ve büyüyen fideler hümik maddelerin kullanımına daha duyarlıdır.



TOHUM
ISLATMA

FİDAN
SULAMA

İLK
YAPRAKLAR

TOMURCUKLAR
GÖRÜNMEDEN
ÖNCE

MEYVELERİN ORTAYA
ÇIKMASINDAN SONRA





ARAŞTIRMA VE PROJELER

DENEY YERLERİNDE UYGULANAN PROJELER

Deney parsellerinde NOVAPEAT® kullanmanın sonuçları

İstra ilçesinde (Moskova ili) NOVAPEAT® gübresinin tarla testleri 2 hektarlık arsa üzerinde bir tarımsal ürün - kolza üzerinde gerçekleştirildi. Sonuç olarak, kolza verimi geleneksel kolza yetiştirme teknolojisine kıyasla %22 veya hektar başına 748 kg arttı (standart şema mineral gübrelerin kullanılmasıdır).

NOVAPEAT®'nin kullanıldığı arsada yağlı tohumlu kolza bitkileri daha aktif görünüyordu, daha fazla yaprağa ve daha gelişmiş bir kök sistemine sahipti. Daha sonraki aşamalarda bitkinin daha fazla sayıda tomurcukları vardı, bu da daha sonra verimde bir artışa katkıda bulundu.

Yer	Gübre	Verim	Verim farkı	Verim farkı	Ortalama maliyetler	Büyüme yoluyla ek gelir
		c / Ha	c / Ha	%	\$ / c	\$ / Ha
Istra ilçesi	NPKS	34.0	-	-	3.80*	-
Istra ilçesi	NOVAPEAT®	41.48	+7.48	+ %22	2.90** (-31%)	+329***

* NPKS mineral gübrelerin ortalama fiyatı (21-10-10-2) - 310 \$ / ton, ilave tüketimi 415 kg / ha oranında yapılmıştır.

** NOVAPEAT® gübre ortalama fiyatı - 800 \$/ton, uygulama oranı 150 kg/da oranında yapılmıştır.

*** Kolza için 2020 Kasım ayı ortalama satış fiyatı - 440 \$ / ton.

NOVAPEAT® kumlu ve killi topraklarda kullanım sonuçları



Toprak	kireçtaşı substrat
Fotoğraf	Sol tarafta NOVAPEAT® ekmeden Sağda NOVAPEAT® ilavesiyle
Norm	15 ml. / metrekare
Yer	Ürdün Haşimi Krallığı



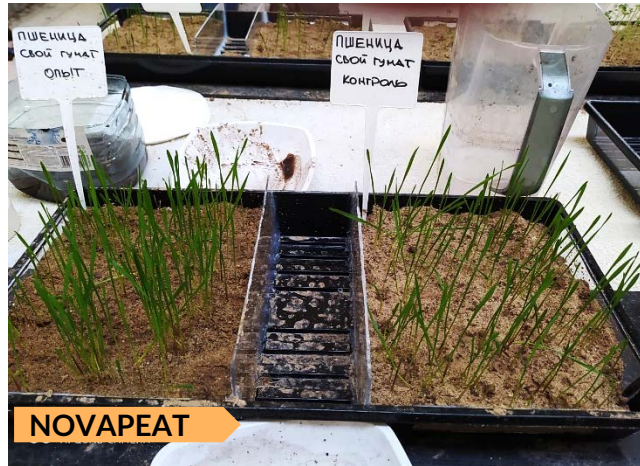
Toprak	Kum
Fotoğraf	NOVAPEAT® katkılı sol taraf NOVAPEAT® eklenmemiş sağ taraf
Sonuç	Güçlü gelişmiş kök sistemi, daha güçlü kök
	Gübre NOVAPEAT® bitki beslenmesi için bir humus tabakası oluşturdu

NOVAPEAT® kullanımının kontrol sonuçları - bitkilerin kök sisteminin karşılaştırılması



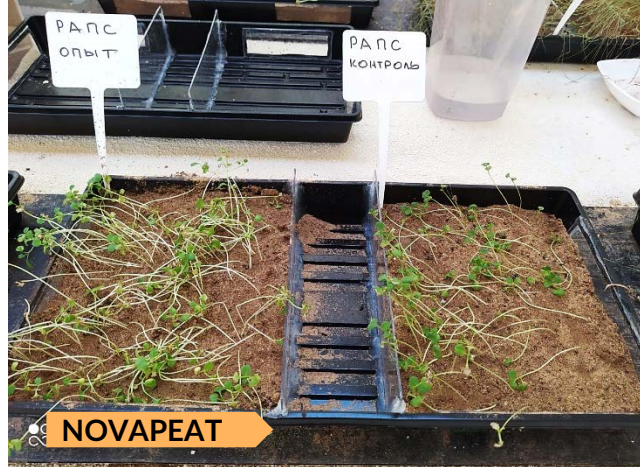
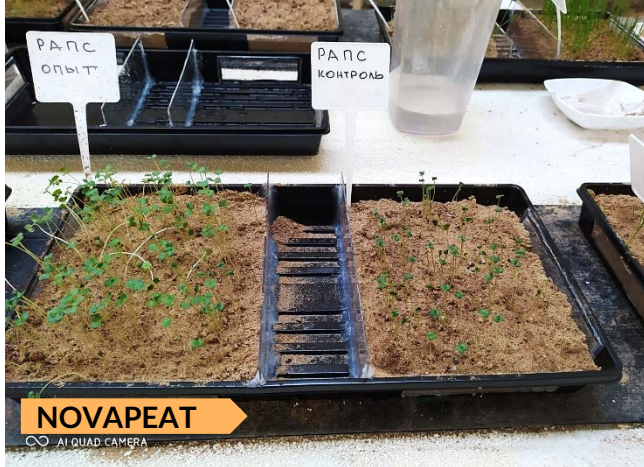
Toprak	Kum / kumtaşı
Bitkiler	Farklı
Norm	15 ml. / metrekare
Dönem	1-3 hafta
Fotoğraf	NOVAPEAT® kullanımının kontrol sonuçları - bitkilerin kök sisteminin karşılaştırılması
Sonuç	Güçlü gelişmiş kök sistemi, daha güçlü kök
	Gübre NOVAPEAT® bitki beslenmesi için bir humus tabakası oluşturdu

Kumlu toprakta çeşitli mahsuller için NOVAPEAT® kullanımının kontrol sonuçları



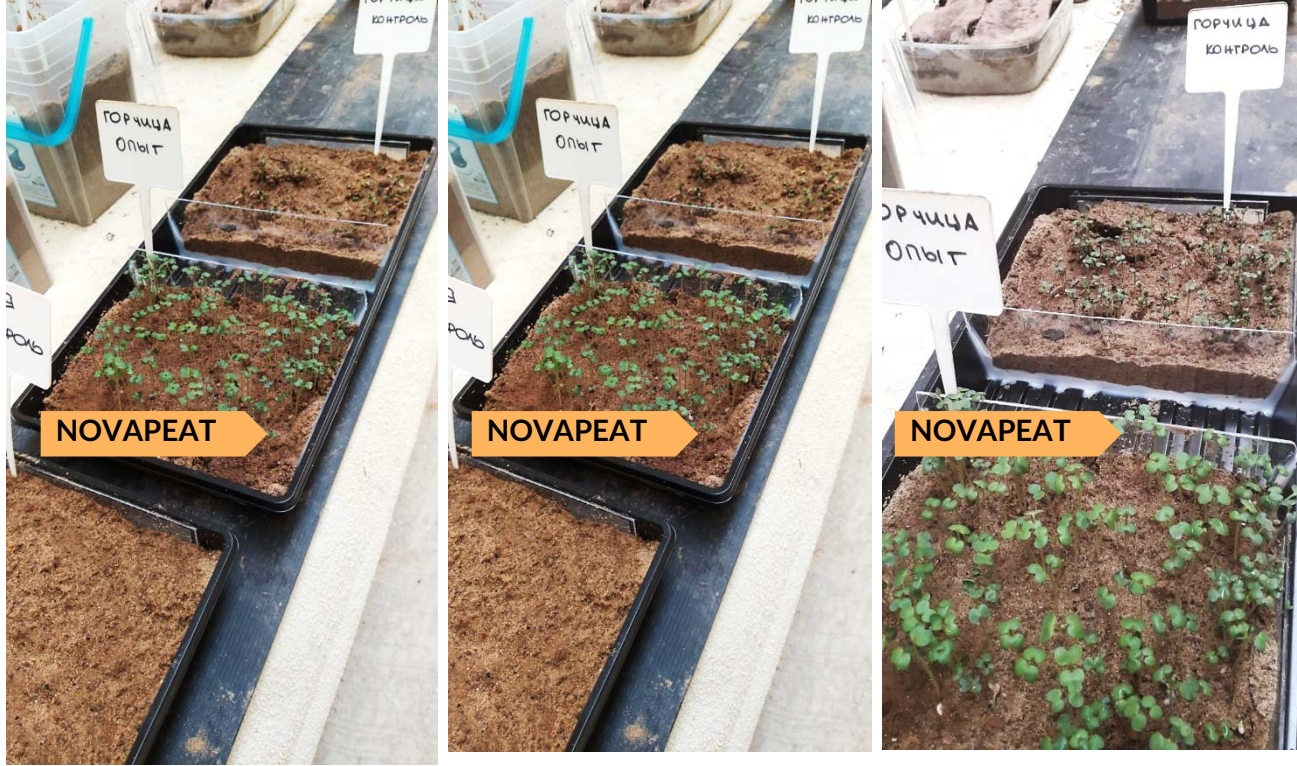
Toprak	Kum / kumtaşı
Bitkiler	Hardal Kırmızı Çayır Delice Otu Buğday
Norm	15 ml. / metrekare
Dönem	1-3 hafta
Fotoğraf	"Deneyim" olarak işaretilenmiş konteyner - NOVAPEAT® kullanımıyla bitki
Sonuç	Kumlu topraklarda mahsullerin yüksek çimlenmesi

Kumlu toprakta çeşitli mahsuller için NOVAPEAT® kullanımının kontrol sonuçları



Toprak	Kum / kumtaşı
Bitkiler	Bezelye Kolza
Norm	15 ml. / metrekare
Dönem	1-3 hafta
Fotoğraf	"Deneyim" olarak işaretlenmiş konteyner - NOVAPEAT® kullanımıyla bitki
Sonuç	Kumlu topraklarda mahsullerin yüksek çimlenmesi Bitkinin dallı kök sistemi

Kumlu toprakta çeşitli mahsuller için NOVAPEAT® kullanımının kontrol sonuçları



Toprak	Kum / kumtaşı
Bitkiler	Hardal
Norm	15 ml. / metrekare
Dönem	1-3 hafta
Fotoğraf	"Deneyim" olarak işaretlenmiş konteyner - NOVAPEAT® kullanımıyla bitki
Sonuç	Kumlu topraklarda mahsullerin yüksek çimlenmesi
	Gübre NOVAPEAT® bitki beslenmesi için bir humus tabakası oluşturdu