

Revo Foods 3 Boyutlu Baskı İle Vegan Somon Üretiyor

Avusturya merkezli Revo Foods, deniz ürünlerine vegan alternatifler getirirken 3 boyutlu baskı teknolojisinden yararlanıyor. Kuruluşu, Avrupa'da somon ve ton balığına getirilecek vegan alternatifleri ticarileştirmenin yollarını arayan bir öğrenci projesine dayanan şirket, sürdürülebilir deniz ürünlerini yaygınlaştırmayı hedefliyor.



Piyasaya çıkacak ilk ürünler füme somon şeritleri (The Smokey One) ve somon ezmeleri (The Creamy One) olurken, Revo Foods bir yandan tamamen somon ve ton balıklı sashimi geliştirmeye odaklanıyor.

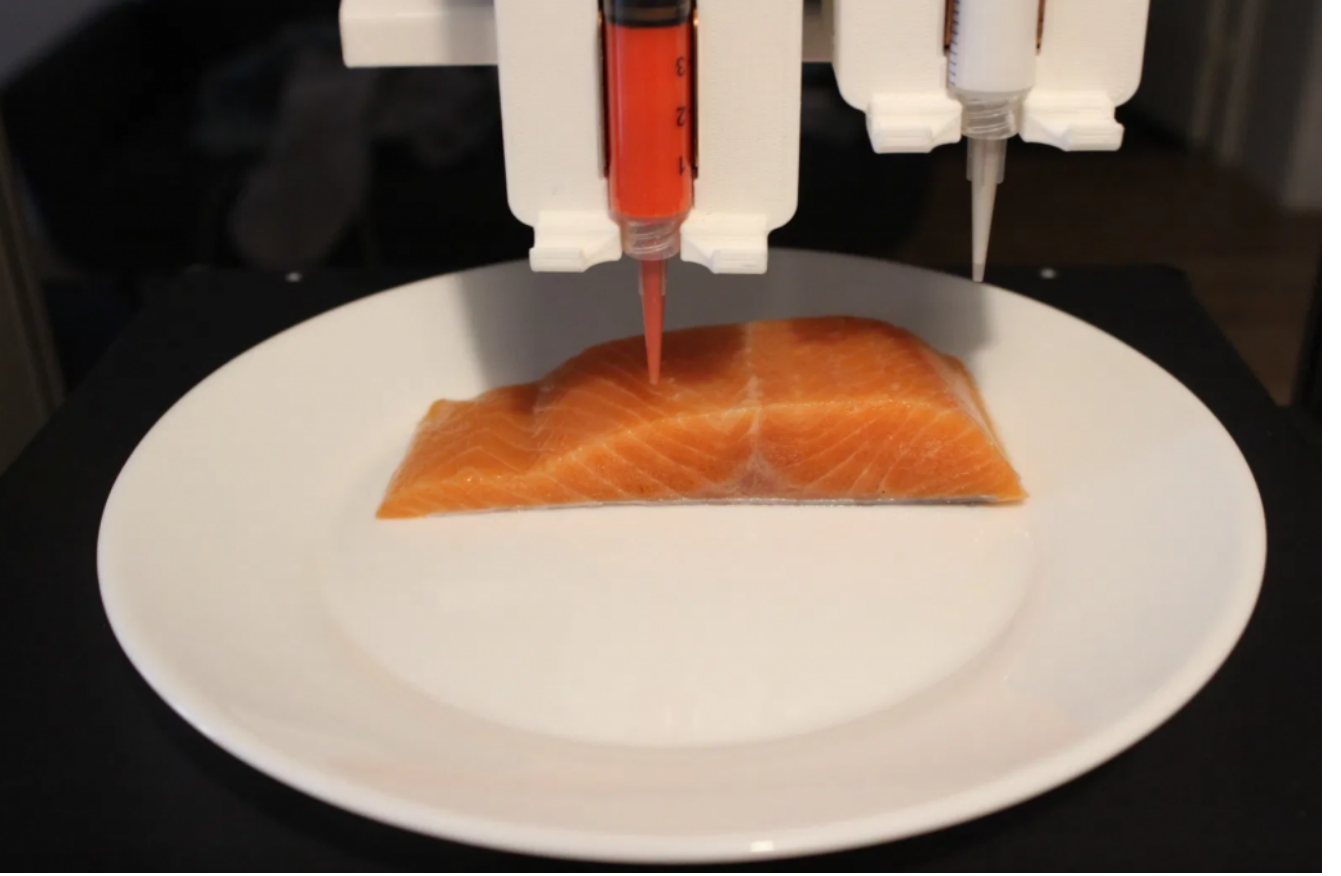
Dışarıdan bakıldığında “Salmon With Attitude” olarak adlandırılan 3 boyutlu baskı ürünü, gerçek füme somondan ayırt etmek imkansız. Fakat gerek besin kaynağı gerek ise sofralarımıza geliş biçimi

iki ürün arasında büyük bir fark yaratıyor.

“Denizin geleceği”ni belirlediklerini ifade eden Revo Foods’un bu çılgın projeye atılırken en büyük dayanak noktası; kontrolsüz avlanmaya engel olmak, endüstriyel balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinin geldiği noktaya dur demek ve bu yolla üretilen ürünle kıyasla sağlıklı ve daha sürdürülebilir alternatifler ortaya koymak. Bu vaadini 3 boyutlu baskı ile ürettikleri füme somonla gerçeğe çeviren şirket, şu ana kadar 1.5 milyon Euro civarı fon topladı. Hazelpond Capital, friends2grow ve MKO Holdings ile FFG Avusturya Araştırma Teşvik Ajansı ve Viyana Ticaret Ajansı’nın ulusal fonları, Revo Foods’un yatırımcıları arasında yer alıyor.

Peki 3 boyutlu baskı ile üretilen bitkisel bazlı somon ne kadar sağlıklı? Revo Foods’un somonu, orijinal hayvansal gıdanın sağladığı kadar besin değeri içeriyor mu?

Bu sorunun yanıtını şirketin kelimeleri ile veriyoruz: Hayır, 3D baskı bitkisel somon hayvansal gıdalar kadar sağlıklı değil, çünkü 11 farklı malzeme içeren ürün orijinalinden çok daha sağlıklı! [Şirketin internet sitesinde](#) en yüksek kalite bitki bazlı bileşenler olarak adlandırdıkları bezelye proteini, yosun özleri, bitki yağları ve narenciye liflerinden oluşan bir malzeme listesi bulunuyor. Ayrıca 3 boyutlu baskı somon geleneksel su ürünlerinin aksine, kesinlikle hiçbir ağır metal, mikroplastik, antibiyotik veya diğer atık maddeleri içermiyor.



Sadece deniz ürünleri özelinde değil geniş çapta sentetik et anlayışını benimsemek, sera gazı salınımının %50'sini oluşturan çiftlik hayvanı üretimini sınırlandırarak iklim değişikliğine dur diyebilir.

Peki Revo Foods, 3 boyutlu baskı ile yiyecek üreten ilk girişim mi?

Sentetik et sektörü laboratuvarlarda üretilmiş burgerler ve bitki bazlı çözeltiler ile var olsa da, tam anlamıyla sıfırdan bir et dokusu üretme konusunda yeterli değildi. Ta ki Aleph Farms 2018 yılının sonunda [dünyanın ilk 3 boyutlu baskı bifteğini](#) üretene kadar. Daha sonra hayvancılık endüstrisinin verimsizliğinin yanında hayvan haklarının gözetilmesi ve bu doğrultuda vegan hareketin güçlenmesi ete bir alternatif bulmayı şart kıldı. Bill Gates de, "İklim Felaketi Nasıl Önlenebilir?" isimli kitabı hakkında verdiği bir [röportajda](#) refah düzeyi yüksek ülkelerde yaşayan insanların beslenme düzenini sentetik et yönünde değiştirmesi gerektiğini [savunmuştu.](#)



ABD Vegan Gıda Market Hacmi'nin 2015 yılından beri katlanarak büyümesi, hayvancılık sektörünün sona yaklaştığının bir işareti olabilir mi?

Tüm bu iyi niyetli girişimlerin ve geçerli nedenlerin yanı sıra hâlâ insanların büyük bir çoğunluğu sentetik ete ön yargıyla yaklaşıyor. Her ne kadar ahlaki açıdan tercih edilebilirliğini korusa da, insanlığın ilk zamanlarına dayanan etobur yaklaşım kolay kolay değişebilecekmiş gibi görünmüyor.

Kaynak: [3D Printing Media Network](http://3DPrintingMediaNetwork.com)

Hakikaten 3B Gıdaları Yiyecek Miyiz?

3D printing teknolojisinin karnımızı gerçek anlamıyla da

doyuracağını, bu konuda yapılmış çalışmalarda şekerleme, çikolata ve pizza gibi gıdaların 3B baskısının alınabildiğini her fırsatta söyledik.

Avustralya'dan Canberra Üniversitesi, Yaratıcı ve Kültürel Araştırmalar Merkezi'nden bir ekip, "Tamam bunlar 3B yazıcı ile basılabiliyor da, halk yemek istiyor mu acaba?" sorusunu cevaplandırmak için mart ayında bir anket çalışmasına giriştiler.

30 kişiye farklı gıda tarzlarında, "Kendiniz yer miydiniz?" ve "Başkasına servis eder miydiniz?" sorularını soran ekip; havuç, çikolata, pizza ve makarna (gül şeklinde ve pişmemiş) özelinde %50 üzerinde "kendim yedim" cevabı aldı.

Başkasına servis etmek konusunda ise %50 barajını geçen sadece makarna ve pizza oldu.

3B basılmış gıda	Kendim yedim	Yemezdim	Bilmiyorum		Başkasına servis ederdim	Etmezdim	Bilmiyorum
Şekerleme	35%	47%	18%		39%	46%	15%
Havuç	52%	30%	18%		36%	36%	28%
Böcek atıştırmaları	14%	76%	9%		14%	76%	9%
Tavuk ve sebzeler	43%	47%	10%		35%	46%	19%
Pizza	69%	21%	10%		62%	24%	14%
Makarna	66%	21%	13%		69%	17%	14%
Çikolata	59%	17%	24%		57%	18%	25%

Araştırmacılara göre sonuçlar 3D printed olup olmamasıyla alakalı değil de daha çok geleneklere dayalı olarak ortaya çıkmış olabilir. Çünkü böcek atıştırmaları sadece %14 "kendim yedim" oyu almış.

Bu araştırma ciddi bir sonuç vermemesine ve kesin bir fikir edinmemize olanak sağlamasa da, en azından insanların 3B basılmış pizza ve makarnaya %65'in üzerinde güvendiklerini gösteriyor. Bakalım ilerleyen teknoloji ile birlikte, gelecekte hakikaten 3B basılmış gıdalar yiyecek miyiz?

Peki neden 3B gıda hayatımıza girmek zorunda?

3B gıdaları yiyelim veya yemeyelim diyemem, sağlık açısından tam olarak etkileri nasıl olacak henüz kestiremiyorum ancak *“neden 3B gıdalara ihtiyacımız var ki?”* diye bir soru gelecek olursa aklınıza, řu anki cevabı *“estetik kaygılardan dolayı”* olacaktır.

Özellikle kahve satışı gerçekleştiren şirketlerin politikasına ve etkilerine baktığımızda görüyoruz ki, dünya üzerinde de ölkemizde de gıdanın estetiğine çok önem veriliyor. İnsanlar böyle şeyleri seviyor. Tıpkı řu an Starbucks'ın sadece bardakları ve bardakları üzerindeki isimler sayesinde Instagram'da başrole oynaması gibi. Böyle düşündüğümüzde, bundan 2 yıl sonra Starbucks'tan o kahvenin yanında satın alacağınız ikolatanın Star Wars, Batman veya tamamen sizin figürünüz olması hiç de imkansız durmuyor. Yani řu anki bakış açıma göre 3B yazıcıların getireceği bu estetiki pazarlama avantajı bile 3B gıdaların yaygınlaşması için yeterli sebeptir. Uzaktan gelen misafirlerinizi, makarnaların sizin istediğiniz şekillerde olacağı bir restorana götürmek son derece ilgi çekici bir jest olacaktır.

Düşünebileceğimiz bir açı daha var:

Hepimiz internette ilgi çekici tarifler görüp kendimiz denediğimizde hayal kırıklığı yaşamışızdır. Bu sorunun da 3B yazıcılar ile en azından yarı yarıya yok olacağını düşünüyorum.

0 gördüğünüz tarifi indirip, gereken malzemeleri filament olarak yerleştirdikten sonra bir tuşla, tamamen aynı lezzetin ve görüntünün elde edilmesi *hayal değil, yakın gelecek*.

Umarım 3B gıdalar sağlık konusunda testleri geçer de bu yeni dünyanın tadını çıkarırız.

3B gıdalar konusunda daha önceki haberlerimize de bir göz atmak ister misiniz?

3B krep yazıcısını çok seveceksiniz | İlgili içeriğe [git](#)

İnek olmadan süt üretmeyi başardılar | İlgili içeriğe [git](#)

3B restoran konseptine hazır mısınız? | İlgili içeriğe [git](#)

Bayram şekeri 3B yazıcıdan | İlgili içeriğe [git](#)

Kaynak: 3ders.org | İlgili içeriğe [git](#)

Yazar: Hasan Hüseyin Kesen