



Canlı İlaç Fabrikaları

Bisküvi paketleri üzerinde okumaya alıştık: "Ürünümüzde domuz yağı yoktur"!.. Ama yolumuz markete değil de eczaneye düşüyorsa, fazla seçici olmanın ne yararı var, ne de anlamı. Çünkü erkek domuzlar, daha doğrusu spermeleri, son derece üretken ilaç fabrikaları olabilir.

Aslında inekler ve koyunlar sütlerinde insanlar için kan pıhtılaştırıcı maddeler ve öteki bazı ilaçlar üretiyorlar. Ancak Kanada'nın Quebec eyaleti Laval Üniversitesi'nden François Pothier, sperm keseciklerinin de, yararlı protein üretiminde süt bezleri kadar başarılı olduğunu savunuyor.

Araştırmacı, önerisini sınamak için insan büyüme hormonu geniyle, P12 gen tetikleyicisini farelere aşlamış. P12, farelere istenen proteinleri

spermelerinde üretmeleri talimatını veren bir DNA dizisi. Gerçekten de, yetişkin farelerin spermelerinde insan hormonu saptanmış. Pothier, şimdi de uygulamayı evcil hayvanlar arasında en yüksek spermatoplazm (meni) hacmi üreten erkek domuzlar üzerinde gerçekleştirmeyi planlıyor. Bu hayvanlar, haftada birçok kez ortalama 200-300 ml meni üretebiliyor.

Gerçi tek bir ineğin üretebileceği hormonu üretebilmek için 200 domuz gerekiyor. Ancak Pothier, sperm süte göre belirli üstünlükleri olduğunu vurguluyor: Sperm keseciğindeki proteinlerin kana sızması (dolayısıyla azalması), süt bezlerine göre daha zor. Ayrıca spermdeki proteinleri ayıklamak, süttekinden daha kolay. ABD Kızılhaç'ının Plazma Türevleri Laboratuvarı araştırmacılarından Henryk Lubon da, domuz sperminden elde edilecek proteinler için önemli uygulama alanları olabileceği görüşünde. Nedeni, domuzların genetik olarak insana ineklerden daha yakın olmalarının yanı sıra, insan proteinlerinin domuz sıvılarında değişikliğe uğrama olasılığının görece daha düşük olması.

Science, 29 Ekim 1999



Sivrisineğe ve Sıtmaya Karşı Nane

Hintli araştırmacılar, nane yağının, sivrisineklerce taşınan hastalıklar önlediğini belirlediler. Nane, sivrisinekleri kaçırmakla kalmıyor, larvalarını da öldürüyor. Yeni Delhi'deki Kırsal Kalkınma ve Teknoloji Merkezinden Musharraf Ansari ve ekibi nane çıkarıldıkları yağ üç sivrisinek türü *Aedes aegypti* (dank taşıyan), *Anopheles stephensi* (sıtma) ve *Culex quinquefasciatus* (filariasis ve Batı Nil virüsü) denemiş. Larvaların bulunduğu tepsilerdeki suya birkaç damla yağ dökülmüş. Yağın oranı, su yüzeyinin her metrekaresi için 3 ml'yi bulunca, üç tür sivrisineğin de larvalarının neredeyse tümü, bir gün içinde ölmüş. Ayrıca yağ bedene sürüldüğünde sivrisinekleri kaçırmaya gücü, değişik türlere göre değişmekle birlikte ortalama %85.

New Scientist, 20 Kasım 1999

Anlaşamayan Delikler



İki burun deliğimiz var. Gelgelelim ikisi de kokuları birbirlerinden farklı algılıyor. Ancak California'lı araştırmacılara göre bu sorun değil. Tersine bu sayede beynimiz dışarıda olup bitenleri daha iyi kavıyor. Aslında hava her zaman burun deliklerinin birinden, ötekine oranla daha hızlı geçiyor. Nedeni burun deliklerinin biri içindeki hafif bir kabarıklık. Her birkaç saatte bir, bu kabarıklık birinden ötekine geçiyor. Bu da kokunun hangi hızla hangi deliğe çekildiğini belirliyor. Ayrıca burnun mukozası da değişik kokuları değişik hızlarda soğuruyor.

Stanford Üniversitesi araştırmacılarından Noam Sobel, bu iki unsur nedeniyle iki burun deliğinin farklı koku

profilleri üreteceğini düşünmüş. Varsayımına göre, şişmiş burun deliğiyle, yani hava akımının daha yavaş geçtiği delikle solunan maddelerin daha güçlü bir koku bırakması gerekiyor. Nedeni, bu maddenin soğurulması için daha çok zaman olması. Buna karşılık çabuk soğurulabilecek kokularsa, hızlı akım deliğiyle daha kolay algılanacak.

Varsayımı sınamak için ekip 20 gönlüye yarı yarıya oktan ve L-karvon adlı bir maddeden oluşan bir karışım koklatmış. Özellikleri gereği oktan yavaş, L-karvon ise hızlı biçimde soğuruluyor. Deneklerden, karışımı sırayla bir sağ, bir de sol burun delikleriyle koklayıp karışımındaki maddelerin oranlarını söylemeleri istenmiş. Dene, öngörülerine uygun biçimde sonuçlanmış. Deneklerden 17'si, havayı hızlı geçiren delikle kokladıkları karışımında daha çok L-karvon bulunduğunu söylemişler. Buna karşılık yavaş hava akımlı burun delikleriyle solunan karışımsa, oktan lehine sonuç vermiş.

New Scientist, 6 Kasım 1999

Okuma Güçlüğüne Karşı Renkli Lens

Disleksi nedeniyle okumakta güçlük çeken çocuklar, renkli kontakt lensleriyle sözcükleri daha rahat izleyebilecekler.

Bu hastalar, sözcükleri hareket eder biçimde görüyorlar, ya da metin içinde yılan ya da ırmaklara benzer desenler algılıyorlar.

Chester'deki Ultralase Kliniği araştırmacılarından David Harris, disleksili 47 çocuk ve yetişkinle yaptığı deney sonunda renkli lenslerin okuma performansını %15 artırdığını saptamış.

Disleksi, gözün retina tabakasıyla beyindeki görme korteksi arasında bağ kuran sinir hücrelerinin bozulmasıyla ortaya çıkan bir hastalık. Bu hücrelerin en çok sarı-turuncu renge duyarlı oldukları belirlenmiş. O halde renkli lensler, bu rengi süzmek yoluyla hastanın daha iyi okumasına olanak sağlıyor denebilir.

New Scientist, 30 Ekim 1999