

MYCOPLASMA CAPRI SUŞLARININ YAŞAMA MÜDDETLERİYLE İLGİLİ ARAŞTIRMA

Mes'adet DOĞUER (*)

Mycoplasma gurubu mikroplar hakkındaki araştırmalar memleketimiz için henüz yeni sayılabilir. Bu gurupdan, Türkiye'de ilk izole edilen Mycoplasma capri suşu olup 1952 yılında Durusan ve arkadaşları (4) tarafından, o vakte kadar âmili kesin olarak tesbit edilemeyen ve yaptığı salgınlarla büyük telefata sebep olan Keçi ciğerağrısı hastalığına (Pleuro pneumonia contagiosa caprae) musap keçilerin akciğerlerinden izole ve kültüve edilmiştir. Bu organizmin izolasyonunu müteakip Durusan ve Doğuer'in (5) bildirmiş oldukları metod kullanılarak muhtelif araştırmacılar tarafından koyunlardan, kuzulardan, kanatlılardan ve insanlardan PPLO suşları elde edilmiştir.

Bugüne kadar salgınlarda ölmüş olan keçilerin akciğerlerinden 45, Pneumoni salgınlarında ölen kuzuların akciğerlerinden 14, koyunların akciğerlerinden 5, koyun sıkıtlarından 3 olmak üzere laboratuvarımızda cem'an 67 adet PPLO suşu elde edilmişse de bunların hepsinin sun'i besi yerlerinde idamesi mümkün olamamış yaşatabildiklerimizden bir kısmı ilk defa 1954 yılında liyoflize edilerek, ampuller + 4 C. da bugüne kadar saklanmış, bu müddet esnasında yapılan kontrollerinde canlılıklarını muhafaza ettikleri tesbit edilmiştir. Yazıda bu kontrollardan elde edilen sonuçdan ve ilgili literatürden özet olarak bahsedilmiştir.

(*) Yetiştirme Hast. Lab. Şefi

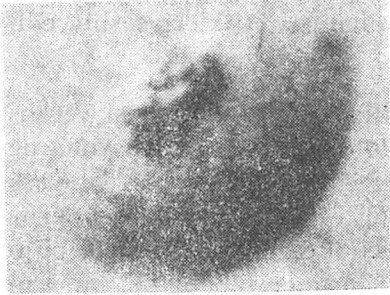
Gürtürk (6) M. capri suşunun eksi 20 C. derecede bir seneden fazla virülensini muhafaza ettiğini, Ünlü (7) deepfrizde patolojik materyalin bir sene muhafaza edildiğini, Aktan (1) 1955 yılında lyoflize edilen Mycoplasma suşlarının 1967 yılında yapılan kontrollerinde canlılıklarını muhafaza ettiklerini, Beşe (2) M. caprinin eksi 20 c. da üç sene, liyoflize edilip + 4 C. da muhafaza edilen 5 adet M. capri suşunun 5 sene canlı kaldığını, M. Doğuer'den 1958 yılında alınan, 1954 yılında lyoflize edilmiş olan bir M. capri suşunun ise 1968 de yapılan kontrolunda canlı bulunduğunu, bu suşun 14 yıl yaşamış olduğunu, bu suş'un 1 c.c lik buyyon kültürü ile subcutan olarak inokule edilen bir baş Ankara keçisinin 7 günde öldüğünü, Doğuer (3) orijini farklı 9 lyoflize PPLO suşunun 1971 yılında yapılan son kontrollerinde 17 yıl canlı kaldıklarını, 142 No. lu Konya'dan ayrılan bir suşun ise serumlu buyyondaki dört günlük kültürünün keçiler için patogenitesini de muhafaza ettiğini bildirmişlerdir.

M A T E R Y A L V E M E T O D

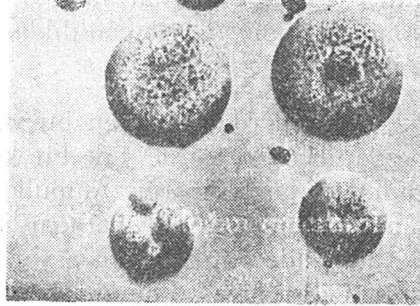
Formollü nesîç açısının hazırlanması veya hastalık teşhisi için salgın çıkan muhtelif mıntıklardan gönderilen keçi akciğerlerinin iltihaplı olmıyan konjestione kısımlarından alınan ufak parçalar, steril kumla ezildikten, sulandırıldıktan, süzildükten ve antibiotiklerle muamelesinden sonra % 10 serumlu (100 ml. inaktiv beygir serumu + 20 g. dextrose) ve Yeast ekstrakt ile Thallium acetate'ı havi, pH derecesi 7.8-8.2 olan buyyonlara ekilir. Zar ve depo husule gelmeden görülen mütecanis bir bulanıklığın boyanmasında mikrop yerine, amorf bir ağ manzarası tesbit edilir. Çeşitli sıvı veya katı vasatlarda PPLO suşlarının pasajlarının mümkün olamaması sebebiyle, bunların Dondurup - kurutma usulü ile muhafazaları düşünülerek kesif üreme görülen kültürler % 50 oranında steril, inaktiv tavşan serumu ile karıştırılarak, ufak ampullere tevzi edilip, Phosphoric oxide muvacehesinde LT/M, 5138/147 Edwards'ın santrüfüjli kurutma cihazında liyoflize edilmiş ve bu güne kadar, 19 yıl + 4 C. da muhafaza edilmiştir. Bu seri ampullerden bir kısmı aseptik şartlarda kırılıp yukarıda bahsedilmiş olan spesifik sıvı vasatlara ekilmiş bunlardan katı vasatlara yapılan subkültürlerde görülen tipik ve atipik koloniler mikrofotografi ile de tesbit edilmiştir.

Kolonial Dissociation : Mikrofotoğraflar, 62871 no. lu Carl Zeiss marka fotomikroskop ile çekilmiştir.

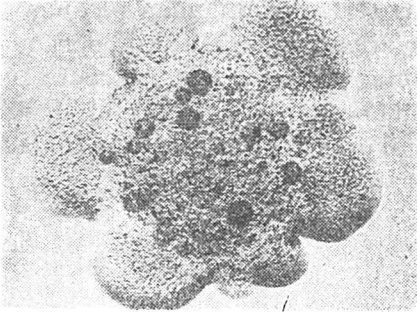
Objektiv : 2.5
Aküler : 3.2
Optovar : 1.25
Agrandisörde büyütme : 3.5 mislidir.



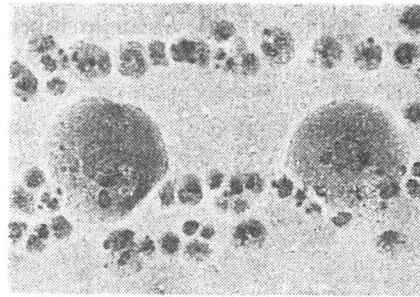
No. 1 : Tek centrumlu tipik PPLO kolonisi
Serumlu Nutrlent agarda 5 günlük.



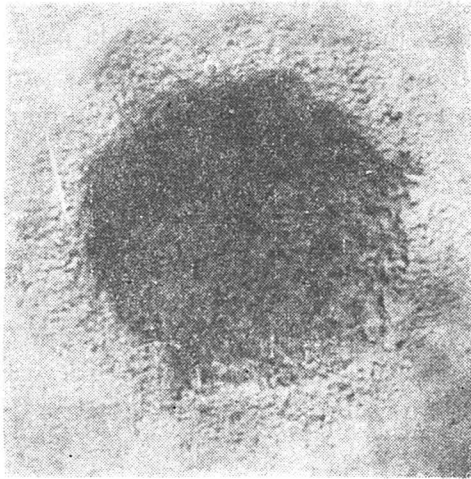
No. 2 : Centrumlu ve centumsuz tiplik koloniler 5 günlük



No. 3 · Birden fazla centrumu havi dejenerativ, atipik PPLO kolonisi



No. 4 : Tipik ve dissosiy PPLO kolonileri, bir arada. 5 günlük kültür



No. 5
Bir tek büyük centrumlu atipik PPLO kolonisi

M. DOĞUER

SONUÇ VE TARTIŞMA

1954 yılında lyoflize edilip bugüne kadar soğukda muhafaza edilen *M. capri* suşlarının 1973 Ocak ayında yapılan son yaşama kontrollerinde 19 yıl canlılıklarını muhafaza ettikleri tesbit edilmiştir.

Ampullerden üretilen buyyon kültürlerinden katı besi yerlerine yapılan ekimlerde yine bir kısım kolonilerin dissosiyasyona uğradıkları görülmüştür. Ampullerin yettiği müddetçe her yıl yaşama kontrollerine ve daha geniş fasılalarla da potogenite testlerine devam edilecektir. Lyoflizasyondan sonra yaşama müddetinin ve koloni dissosiyasyonunun beşeri ve veteriner tababetde, bu grup mikropların yapılacak aşı ve antijen istihsalı bakımından bilhassa önemi vardır. Kendi nev'ine has centrumlu ve yarısı jeloza gömük tipik koloniler husule getiren, gışaları sert olmadığından pleomorfizm gösteren ve bakterilerle viruslar arasında geçit teşkil eden bu grup mikroorganizmlerin tetkike muhtaç daha bir çok şaşırtıcı vasıflarının araştırılmasıyla, her iki tababetde de bazı önemli hastalıkların teşhis ve tedavilerinin mümkün olabileceği kanaatindeyiz.

Ö Z E T

Türkiye'de keçiler arasında seyretmekte olan Bulaşıcı keçi ciğerağrısı hastalığında akciğerlerden izole edilmiş olan *Mycoplasma capri* suşları lyoflize bir halde 19 yıl soğukda muhafaza edilmiş ve canlı kaldıkları tesbit edilmiştir. Ampullerden yapılan ekimlerde görülen dissosiyasyon kolonilerine ait resimler 77 numaralı sayfada gösterilmiştir.

S U M M A R Y

STUDIES ON THE VIABILITY OF THE LYOPHILIZED MYCOPLASMA
CAPRI STRAINS

Mycoplasma capri strains isolated from goats infected with Contagious pleuropneumonia naturally, were freeze-dried and have kept at the + 4 C. since 1954. These lyophilized strains were tested many times for their viability and found as alive for 19 years.

Some colonial dissociation of the lyophilized strains was also observed on the solid media. (See page 77)

L İ T E R A T Ü R

- 1 — **Aktan, M., 1968** : Liyoflize edilen kültürlerin 12 yıl sonra canlı kalan bakteri sayılarının yüzde nisbetleri üzerinde araştırma. Türk Hijj. Biyo. derg 3,273 - 282.
- 2 — **Beşe, M., 1968** : Mycoplasma caprinin yaşama kabiliyeti üzerinde araştırmalar. Ankara Üni. Vet. Fak. Derg. 15,3 - 4,324 - 331.
- 3 — **Doğuer, M., 1971** : Türkiye'de izole edilen Mycoplasma capri suşlarının yaşama müddetleri ve koloni varyasyonu üzerine araştırma. Türk. Hijj. Biyo. Derg. 2, 109 - 117.
- 4 — **Durusan, R., Attila, C., Doğuer, M., 1952** : Keçilerin salgın ciğerağrısı (Pleurapneumonia contagiosa caprae) etiolojisi üzerinde çalışmalar. Tük Vet. Hek. Derg. 22,64 - 65, 3 - 9.
- 5 — **Durusan, R. Doğuer, M., 1955** : Türkiyede kuzuların akciğerinden izole edilen pleuropneumonia grubuna dahil organizmler. Türk Vet. Hek. Derg. 25, 104 - 105, 2217 - 2230.
- 6 — **Gürtürk, S., 1959** : Keçi ciğerağrısı üzerinde çalışmalar. Keçi ciğerağrısı hastalığının epidemiolojisi, hastalık tablosu, teşhis ve immunolojisi. Vet Fak. Derg. 3 - 4, 268 - 280.
- 7 — **Üniü, M., 1961** : Salgın keçi ciğerağrısı Pleuro - pneumonia - contagiosacaprae) hastalığının etkeni, tedavi ve korunması üzerinde çalışmalar. Etlik Vet. Bakt. Enst. Derg. 1, 4,287 - 330.