

3. Antibakteriyel etkinliğin ispatı

Aşağıdaki çalışmalar in vitro ortamda Campell metodu ile Barselona ve Renne Universitesitelerinde yapılmıştır.

Tablo 1 Prodol-B'nin çeşitli bakteri suşları üzerine etkisi

SUŞ	Campylobacter jejuni	Pseudomonas putida	Yersinia enterocolitica	Salmonella enteritidis	Salmonella typhimurium	Esherichia coli	Staphylococcus aureus	Enterococcus faecalis	Clostridium perfringens	Aspergillus flavus	Aspergillus ochraceus	Fusarium moniliforme	Candida albicans
Prodol-B	3,5	3,5	3	4	9	4,5	8	4	13	0,5	0,5	0,5	1,5

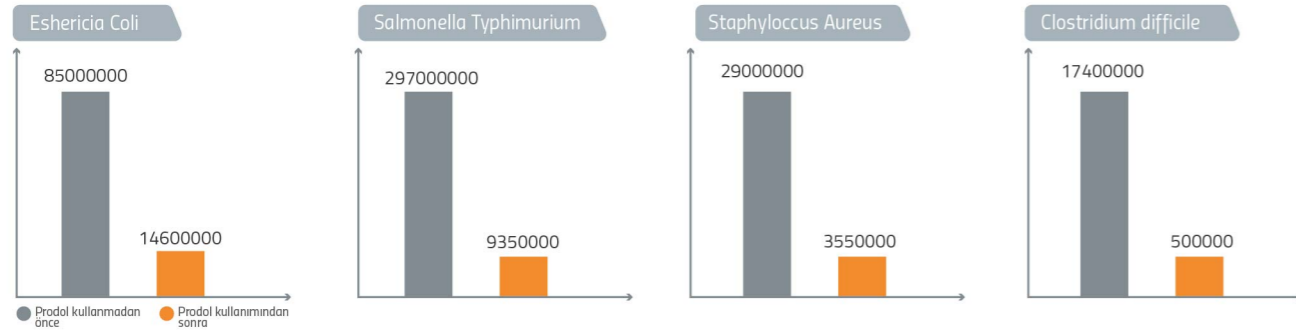
Protokol:

Çeşitli bakteri suşları üzerinde (yukarıdaki listede), in vitro ortamda Campbell metodunu kullanarak PRODOL-B'nin antibakteriyel etkinliğinin denemesi.

Sonuç:

Prodol-B'nin vitro ortamlarda, özellikle Clostridium perfringens üzerinde antibakteriyel etki göstermektedir.

Grafik 3 Prodol-B'nin antibakteriyel gücünün değerlendirilmesi



İki farklı türde kekiğin karışımı sonucunda ortaya çıkan sinerjik etki ile gram (-) bakterilerin liposakkaritleri üzerine etki eder.

Hücre zarının permeabilitesi artar. İçeriğindeki tarçın dirençli bakteri suşlarının üzerinde inhibitör etkisinde bulunur.

Protokol

Prodol-B'nin (ton yeme 150cc karıştırılarak) in vitro ortamda çeşitli bakteri suşları üzerine olan antibakteriyel gücünün değerlendirilmesi.

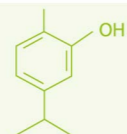
Sonuç:

Prodol-B in vitro ortamlarda antibakteriyel etki göstermektedir.

Doğadaki Formu

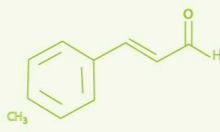
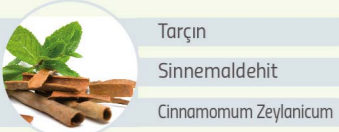


Aktif Maddesi

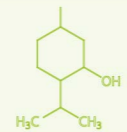
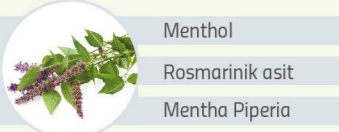


Bibliyografik özellikler

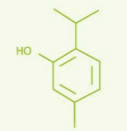
✓ Gram+ ve Gram-bakteriler üzerinde bakteristatik ve dezenfektan etkisi vardır: E.coli, Salmonella, Pseudomonas, Klostridyum ve Listeria



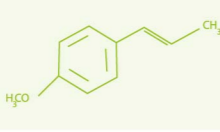
✓ Antibakteriyel etki (E.coli, Staphylococcus aureus)
✓ Antifungal etki
✓ Gaz giderici etki



✓ İntestinal mukozanın korunmasını sağlar.
✓ Antioksidan özelliğindedir.
✓ İntestinal villusların boylarının uzamasını sağlar.



✓ Gram pozitif bakteriler üzerinde antibakteriyel etki (Staphylococcus aureus)
✓ Gram negatif bakteriler üzerinde antibakteriyel etki (Esherichia coli)
✓ Solunum yolu enfeksiyonlarında görülen bakteriler üzerinde etkilidir.



✓ İç parazitler üzerine doğrudan etki eder.
✓ Bağırsak iç yüzeyindeki hücreleri korur.
✓ Bağırsak mukozasında sitoprotektif etkilidir.
✓ Humoral ve hücresel bağışıklığı aktif tutar.

PRODOL-B

bitkisel ekstrakt



Nedir

Kanatlı Sağlığında Nekrotik Enteritis'in yönetimi için kullanılır.

Bileşimi:

Prodol-B; Mentol ve Meyan kökünün antiparazitik etkisi ile tarçın ve kekiğin antibakteriyel etkisinden faydalanılarak hazırlanmış tamamen doğal bir bitkisel karışımdır.

Nekrotik Enteritis Nedir?

Nekrotik enteritis(NE) bugünlerde kanatlı yetiştiriciliğinde karşılaştığımız en önemli hastalıkların başında gelir. NE, Clostridium perfringens tarafından ortaya çıkan toksinler nedeni ile oluşmaktadır.

Clostridium perfringens, pek çok farklı tipte clostridia toksini üretmektedir. Bu toksinler enterositlere (bağırsak mukozasındaki emilimi sağlayan hücreler) zarar verir ve böylelikle besinlerin emilmesine engel olurlar. Bağırsak ortamını giderek anaerobik hale getirirler ve Clostridium'ların gelişimi için uygun ortamı oluşturmuş olurlar.

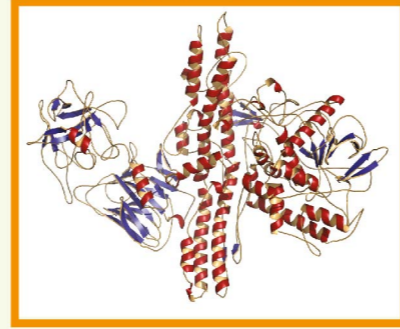
Nekrotik Enteritis'in Eimeria ile etkileşimi

Clostridium perfringens, kanatlı hayvanların ihtiyaç duydukları 13 adet esansiyel amino asidin emilimine engel olmaktadır. Hasara uğrayan villuslarca emilemeyen ve bağırsak florasında sindirilmeyen bu amino asitler, bakteriler tarafından değerlendirilir. Aynı zamanda mukustaki gliko-proteinlerle de beslenirler.

Eimeria türleri, ince bağırsakta hasar oluşturarak proteinlerin sindirilmesine engel olur ve mukus miktarını artırır. Kısacası, Clostridium perfringens'in sebep olduğu hasarı tekrar eder.

Bu sebeple, yaşanan digestive enteritis durumlarında daha sağlıklı bir sindirim sistemine ihtiyacımız olmaktadır. Bunun için hazırladığımız formüldeki aktif maddeler mutlaka koksidiyal ve bakterilere karşı etkili olmalıdır.

Clostridium perfringens alfa-toksin



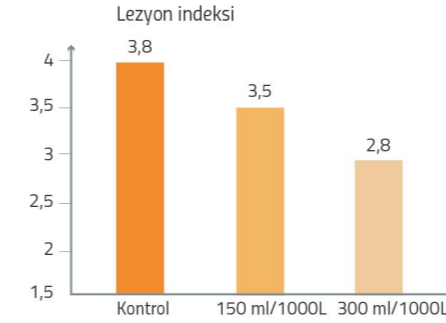
Clostridium perfringens



1. Antiparaziter etkinliğin ispatı

Prodol-B içeriğindeki aktif bileşenler ile Eimeria suşlarına karşı koruyucu etkinlik göstermektedir. Eimeria Acervulina çoğunlukla nekrotik enteritis hastalığı ile birlikte seyretmektedir.

Grafik 1



Lezyon indeksinin azalması direkt olarak zooteknik performans ile ilişkilidir.

Yüksek lezyon indeksi belirlenen hayvanların yemden yararlanma miktarı daha azdır.

224 broiler üzerinde yapılan historojik deneme:

- Birinci gruba hiçbir antiparazitik nükleus (kontrol gruba verilmeyip, ikinci gruba 150 ml ve üçüncü grubu 300 ml Prodol-B veriliştir. (her 1000lt içme suyuna).
- Denemedeki broilerin tamamına E.acervulina ve E.tenella inokule edilmiştir.

Sonuç:

Yapılan çalışma gösteriyor ki antiparazitik nükleus olarak eklenen Prodol-B intestinal villuslar oluşun hasarı en aza indirmiştir. Böylelikle daha uzun villuslar sağlanmış ve besinlerden yararlanma etkili düzeyde gerçekleşmiştir.

2.Prodol B'nin etkinlik alanı

- Sindirim sisteminde Nekrotik enteritis ve Eimeria'nın neden olduğu hasarın önüne geçmek
- Bağırsak epitel hücrelerinin hasarına sebep olmayan sub-klinik NE ve koksidiyoz durumlarında, hayvanların zooteknik performansının etkilenmesine engel olmak
- Antiparazitik ve Antibakteriyel etkinliğin sinerjik olarak kullanımına ihtiyacınız olduğu her durumda, toxin salınımına ve patojenlerin gelişmelerine engel olmak
- Zooteknik performansı arttırmak ve daha yüksek ağırlıklar elde etmeyi sağlamak
- Ürüne karşı direnç gelişmez ve kullanıma ara vermeyi gerektirmez
- Reçetesiz kullanılabilir.

Grafik 2

42. günde FCR ve vücut ağırlığı üzerine etkisi



Vücut ağırlığı/g (42 günlük)



PRODOL-B

Antibakteriyel etkinlik

- Bakteriyel kontaminasyon azalır
- Sindirim desteklenir
- Daha iyi bir sanitasyon sağlanır

Antiparaziter etkinlik

- Parazit kontrolü sağlar– Antiparaziter etkinlik
- Yalnızca doğal ürünler bütün koksidiyaller üzerine etki etmektedir
- Sindirimi iyi yönde destekler– Daha iyi yemden yararlanmayı sağlar
- Zooteknik performansı artırır– Daha yüksek ağırlıklar elde etmemizi sağlar
- Ürüne karşı direnç gelişmez/ Kullanıma ara vermeyi gerektirmez

Nekrotik enteritis

- Sindirim sorunlarınızı kontrol altına alarak katkı sağlar
- Nekrotik enteritis ve Eimeria'nın neden olduğu hasarın önüne geçer.