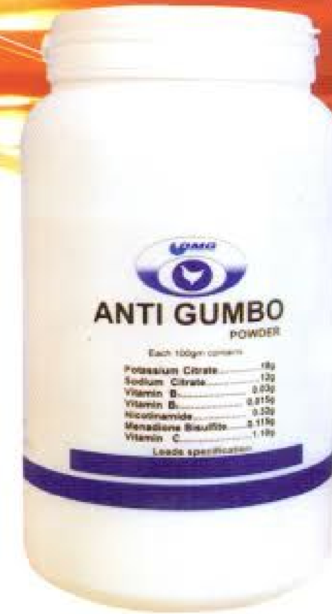
**GUMBORO** causes large destruction
Antigumbo provides **GOOD PROTECTION**

# ANTI-GUMBO




**COMPOSITION:** Each 100 gm contains

| | |
|---|---|
| Nicotinamide | 0.32 gm |
| Menadione Bisulfite | 0.115 gm |
| Potassium Citrate | 18.0 gm |
| Sodium Citrate | 12.0 gm |
| Vitamin B1 | 0.03 gm |
| Vitamin B2 | 0.015 gm |
| Vitamin C | 1.10 gm |

## Infectious Bursal Disease (Gumboro)

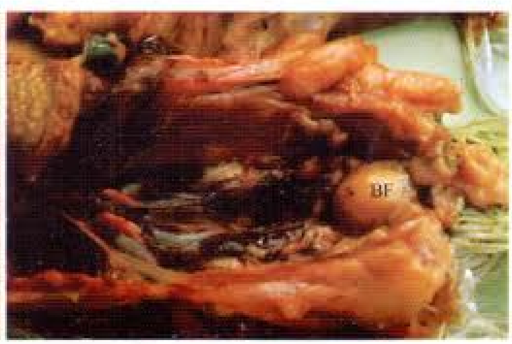
Infectious Bursal Disease (IBD) is an acute, highly contagious viral infection of growing chickens. It is caused by a double stranded, bisegmented RNA virus belonging to the genus *Avibirna* virus of the family *Birnaviridae*. IBD virus (IBDV) primarily attacks the lymphoid tissue specially the Bursa of Fabricius. Replicating IBDV results in depletion of B cells by inducing apoptosis (cells' death) resulting in severely immuno-depressed chickens. The decline in resistance leads to single or concurrent bacterial and viral infections, as well as frequent vaccination failures.

Vaccination is the major preventive measure for the control of IBD. However, in case of vaccination failure, Gumboro outbreak takes place and causes major economic losses. An alternative to improve the immune-responsiveness to vaccine and disease resistance, supplementation of Ascorbic acid ( vitamin C), Electrolytes containing Citrates and vitamin B have vital role in metabolism and immune response ***(Reference: World Applied Sciences Journal 7 (3) 366-70, 2009)***

**ANTI-GUMBO contains Electrolytes containing Citrates, Vitamin B & C**

**ANTI-GUMBO is an excellent support therapy to alleviate economic losses caused by IBD.**

Good ventilation, warm temperatures and fresh water will help to reduce mortality. If secondary diseases become a problem, antibiotic therapy may be required, After marketing a diseased flock, the farm should be completely depopulated of all species of birds. All litter and unused feed must be discarded and the building and equipment thoroughly, be cleaned and disinfected. Fumigation with disinfectants might reduce the reoccurrence. The building should be left vacant for 3 weeks. Control of rodents, insects and wild birds is also important in the control of infectious bursal disease (IBD).




Birds affected by the Infectious Bursal Disease (IBD)

Postmortem lesions

DMG
DIVERSIFIED MARKETING GROUP

# اینٹی گمبو

## پرندوں کو گمبورو کے خلاف موثر تحفظ فراہم کرتا ہے

گمبورو( Infectious Bursal Disease or IBD) وائرس سے پیدا ہونے والی متعدی بیماری ہے جسکی وجہ سے %10 سے %60 پرندے ہلاک ہوسکتے ہیں۔ گمبورو کا وائرس دفاعی نظام کا ایک اہم عضو Bursa of Fabricius پر حملہ کرکے پرندوں کی قوت مدافعت کو بُری طرح متاثر کرتا ہے۔ پرندوں میں Bursa of Fabricius بیماریوں کے خلاف مدافعت (Immunity) پیدا کرنیوالا اہم عضو ہے۔ گمبورو 2 سے 8 ہفتے عمر کے پرندے زیادہ متاثر کرسکتی ہے۔ گمبورو کے حملے کے دوران پرندوں کی قوت مدافعت بہت کمزور ہو جاتی ہے اور دیگر وائرل و جراثیمی بیماریوں کے حملے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔ متاثرہ فارم پر گمبورو کا وائرس 122 دنوں تک اور برتنوں و دوسرے آلات پر 52 دنوں تک زندہ رہ سکتا ہے۔ گمبورو کی بیماری میں شدید پتلی بیٹ (Diarrhea) کے سبب زیادہ مقدار میں نمکیات خارج ہوتے ہیں جس سے پرندوں کے جسم میں نمکیات کا توازن بگڑ جاتا ہے۔ نمکیات کا توازن بگڑنے سے بھوک میں کمی واقع ہو جاتی ہے جو جسم میں گلوکوز (توانائی) کی کمی کا باعث بنتا ہے۔ جس سے پرندے نقاہت (Emaciation) کا شکار ہو جاتے ہیں۔ گمبورو کی وجہ سے پرندے شدید اعصابی دباؤ (Stress) کا شکار رہتے ہیں جس سے ان کے جسم میں وٹامن C کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔

## گمبورو کی علامات:

- سفید پتلی بیٹ
- پژمردگی
- بھوک میں کمی
- پَر لٹکنا
- بند آنکھیں اور چلنے پھرنے میں دشواری
- بڑے پیمانے پر اموات واقع ہونا

## اینٹی گمبو کا استعمال کرنے کی تجویز۔۔۔ گمبورو کے نقصانات گھٹانے کی تدبیر

**وائرل بیماریوں کا علاج ممکن نہیں لیکن بیماری کی شدت کم کرنے کا عملی طریقہ یہ ہے کہ پرندوں کی قوت مدافعت بڑھائی جائے اور ان کی غذائی کمی کو دور کیا جائے۔ نمکیات اور وٹامنز کے مرکب کے استعمال سے اموات میں پچاس فیصد تک کمی لائی جاسکتی ہے۔ اس سلسلے میں اینٹی گمبو پر مکمل بھروسہ کیا جاسکتا ہے**

## اینٹی گمبو ضروری نمکیات اور وٹامنز کا مرکب ہے جو پرندوں کی قوت مدافعت بڑھاتی ہے...... اور غذائی کمی پوری کرتی ہے

اینٹی گمبو میں موجود سوڈیم اور پوٹاشیم جسم میں نمکیات کا توازن درست کرکے بھوک کی کمی دور کرتا ہے اور پرندوں کی غذائی قلت دور کرنے میں مدد دیتی ہے۔ اینٹی گمبو میں شامل وٹامن B1۔ شوگر (کاربوہائیڈریٹس) کو تحلیل کرکے توانائی فراہم کرتا ہے، بھوک بڑھاتا ہے، آنتوں کا فعل درست کرتا ہے (Improves Muscular Tone) اور کمزوری ختم کرنے میں مدد دیتا ہے اور وٹامن B2، فلاوین ایڈنین ڈائی نیوکلیوٹائڈ (Coenzyme flavin adenine dinucleotide) اور فلاوین مانو نیوکلیوٹائڈ (Flavin mononucleotide) میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ یہ دونوں انزائمنز توانائی یعنی ایڈینوسین ٹرائی فاسفیٹ (ATP) پیدا کرنے میں اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ وٹامن B2 مرغیوں کے قدرتی دفاعی نظام (Natural Immunity) کو بھی درست کرتا ہے۔ اینٹی گمبو میں شامل اجزاء، مناڈایون بائی سلفائیٹ (Menadione Bisulfite) زخموں کو مندمل کرنے (Coagulation or clotting) میں مدد دیتا ہے اور نکوٹینامائیڈ (Nicotinamide) سوجن کو کم کرتا ہے اور کیمیائی عمل Metabolism میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ اینٹی گمبو میں شامل وٹامن C کارٹی سون نامی ہارمون بنانے کیلئے بہت اہم ہے۔ یہ ہارمون مرغیوں کو گلوکوز فراہم کرنے کا اہم ذریعہ ہے۔ وٹامن C کارٹی کاسٹیروں نامی انزائم بنانے میں اہم کردار ادا کرتا ہے جو گلوکوز بنا کر گمبورو سے متاثرہ پرندوں کو فوری توانائی بہم پہنچاتا ہے۔ وٹامن C، بی لمپوسائٹ (B.lymphocytes) نامی دفاعی خلیوں کو فعال بناتا ہے۔ بی لمپوسائٹ وائرس (Antigens) کو ختم کرنے والا مدافعتی مادہ (Antibodies) خارج کرکے غیر خلیاتی قوت مدافعت (Humoral Immunity) بڑھاتا ہے۔ جس سے گمبورو کے نقصانات میں واضح کمی آجاتی ہے۔

DMG
DIVERSIFIED MARKETING GROUP
House # 245, Saidpur Scheme # 1, Rawalpindi
Tel: 92 51 4841116, 4843225-6, Fax:92 51 4427273

Manufacturer
Leads Pharma
Leads Pharma (Pvt.) Ltd.
I-10/3, Islamabad - Pakistan