





مایکوتوکسینها، متابولیتهای ثانویه با وزن مولکولی کم هستند که توسط طیف وسیعی از قارچها تولید و ترشح میشوند. این متابولیتهای قارچی میتوانند مواد خوراکی را بطور شدیدی دچار آلودگی نمایند. مبحث آلودگیهای قارچی یکی از مسائل بسیار مهم در سطح بینالمللی میباشد که این موضوع به ماهیت اختصاصی و اثرات عمیق مایکوتوکسینها مربوط میشود. مشخص شده است که مایکوتوکسینهای حاصل از برخی انواع قارچ ها، در حدود ۲۵ درصد از محصـولات کشاورزی را آلــوده می کنند و خسارات ناشی از حضور این سموم در محصولات کشاورزی آلوده شده، میلیونها دلار در سال برآورد شده است. مشخص گردیده که مایکوتوکسینها میتوانند باعث اختلالات گوارشی نظیر اسهال، استفراغ و جراحات روده شوند. همچنین آلودگی با سموم قارچی میتواند به ناهنجاریهای کلیوی و نکروز سلولهای کبدی منجر گردد. نظر به اینکه مایکوتوکسینها مى توانند سيستم ايمنى را تضعيف نمايند، لذا مصرف اين ترکیبات، حساسیت حیوانات را در برابر بیماریهای عفونی حاصل از باكترىها، ويروسها و ساير قارچها افزايش مىدهد.

با توجه به اثرات مضر آلودگیهای قارچی، تحقیقات گستردهای در خصوص راهکارهای پیشگیری و کاهش اثرات منفی مایکوتوکسینها انجام شده است. مشخص گردیده که مواد جاذب می توانند از جذب سموم قارچی در دستگاه گوارش ممانعت نمایند.

تحقیقات متعددی قابلیت به دام اندازندگی بنتونیتها و ترکیبات آلومینوسیلیکاتی را با اثبات رساندهاند. علاوه بر ترکیبات سیلیکاتی، اجزاء دیواره سلولی مخمرها نیز جایگزینهای موثری برای ترکیبات معدنی به شمار میآیند؛ زیرا این ترکیبات از قابلیت جذب بالاترى برخوردار هستند.

مشخص شده که دیواره سلولی مخمر و بار الکتریکی آن، نقش مهمی در فرآیند جذب سموم قارچی بر عهده دارد.

علاوه بر مواد جاذب، آنتی اکسیدان ها نیز نقش اساسی در ممانعت از بروز اثرات سمی و سرطانزایی مایکوتوکسینها دارند. ترکیبات آنتی اکسیدان به عنوان معدوم کننده رادیکالهای آزاد (بویژه رادیکالهای سوپراکسید) عمل نموده و اثرات خود را از طریق فعالسازی پروتئینهای دخیل در فرآیندهای خنثیسازی و دفاعی اعمال می کنند. برخی از ترکیبات فعال گیاهی نیز ویژگیهای دفاعی در برابر سموم قارچی بروز میدهند.

تو**کساستاپ** یک جاذب (توکسین بایندر) چند جزئے ویژه میباشد که به عنوان یک جاذب/مسمومیتزدا در جیرههای غذایی کامل و کنسانتره انواع دامهای اهلی مورد استفاده قرار می گیرد. علاوه بر قابلیت جذب، این محصول اختصاصی به سلولهای کبدی کمک می کند تا سموم قارچی را دچار تغییر شکل نموده و خنثی نماید. این محصول می تواند در درمان برخی از ناهنجاریهای گوارشی نیز مورد استفاده قرار گیرد و در برابر انواع مایکوتوکسینها نظیر آفلاتوکسینها، آکراتوکسینها، زيرالنونها، تريكوتسنها و ... موثر است.

با توجه به قابلیت جاذب و اثرات سمزدایی این توکسین بایندر خاص، مصرف توكس استاب سلامت دامها را تضمين نموده و باعث بهبود راندمان تولیدی و ضریب تبدیل غذا میشود.

اجزاء تشكيل دهنده:

🚣 مخمر و دیواره سلولی آن 🚣 خاک دیاتومه و ترکیبات آلومینوسیلیکاتی

🚣 زغال فعال

🚣 عصارههای گیاهی

🚣 ترکیبات محافظتکننده کبد

🚣 اسيدهاي آلي

🚣 تركيبات آنتىاكسيدان

روش استفاده و توصیه مصرف:

گونه هدف	سطح مصرف قابل توسعه
طيور	۰/۵ تا ۲ کیلوگرم در خوراک کامل
گاو شیری	۱ تا ۲ کیلوگرم در کنسانتره (۶ تا ۸ گرم به ازاء هر راس دام در روز)
گوسفند و بز	۱ تا ۲/۵ کیلوگرم در کنسانتره (۷ تا ۹ گرم به ازاء هر راس دام در روز)
اسب	۱۰ تا ۲۰ گرم به ازاء هر حیوان در روز
ماهی و میگو	۱ تا ۲ کیلوگرم در خوراک کامل





Mycotoxins are secondary metabolites of low molecular weight produced by a wide range of fungi (principally molds) that may contaminate food and feed materials. Mycotoxin contamination is a worldwide concern due to unique nature of these fungi metabolites. Mycotoxins produced by certain fungi are estimated to contaminate 25% of world crop. Notably, the losses as a result of the presence of mycotoxins in contaminated crops have been evaluated as much as several million dollars per annum. Mycotoxins have been demonstrated to induce digestive disorders, including diarrhea, vomiting, intestinal hemorrhage, kidney disorders, and liver necrosis and fibrosis. Because mycotoxins have immunosuppressive activity, consumption of these compounds predisposes animals to various infectious diseases resulting from bacteria, viruses and other fungi.

According to these harmful impacts, researches have focused on finding the effective strategies to prevent or to reduce detrimental effects of mycotoxins worldwide. Adsorbents could prevent mycotoxins from the absorption by gastrointestinal tract due to their strong binding capacity. Several studies have demonstrated the adsorbent capacity of bentonite and aluminum silicates. Moreover, it seems that yeast cell wall components can be used as alternative to inorganic adsorbing agents due to their higher adsorptive capacity. Yeast cell wall and its charge play an important role in the adsorption process of mycotoxins. In addition to absorbents, antioxidants have been suggested to inhibit the carcinogenic and toxic effects induced by mycotoxins. Antioxidants act as scavenger of free radicals, especially superoxide, and exert their effects through activating detoxifying/defensive proteins. Some bioactive components of medical plants can exert hepatoprotective properties against mycotoxins.

TOXSTOP is a special multi-component toxin binder and is used as a mycotoxin absorbent/detoxifier in the complete feed and concentrate of different livestock species. In addition, this specific product can help hepatocytes to biotransform and detoxify some fungal toxins. This mycotoxin detoxifier can also be used for treatment of some digestive disorders and is effective against different types of mycotoxins such as aflatoxins, ochratoxins, zearalenones, trichothecenes, etc. Considering the absorbent and detoxifying capacities of this special product, TOXSTOP improves animal health, productivity and feed efficiency.

## Ingredients:

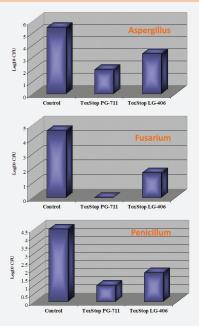


## Use Direction:

Species	Dosage Recommendations		
Poultry	0.5 - 2kg/ton of complete feed		
Dairy Cow	1 - 2kg/ton of concentrate (6 - 8g/day per head)		
Sheep and Goat	1 - 2.5kg/ton of concentrate (7 - 9g/day per head)		
Horse	10 - 20g/day per head		
Fish and Shrimp	1 - 2kg/ton of complete feed		

## Binding capacity of inorganic and multi-component toxin binders under in vitro condition

	Aflatoxin B1	T2	Zearalenone	Ochratoxin A		
	mg mycotoxin / g binder					
Na Bentonite	31b	0b	26b	4c		
ToxStop PG - 711	39ab	9a	73a	45b		
ToxStop LG - 406	47a	5a	82a	58a		



**Produced under the License of BST Research Institute** 

No. 6, 5th Floor, Haft Aseman Complex, Hasht Behesht St, Isfahan, Iran

Tel: +98 31 326 83 470-2 Fax: +98 31 326 81 363 Pouya Dam Hamgam www.hamgamfeed.ir

