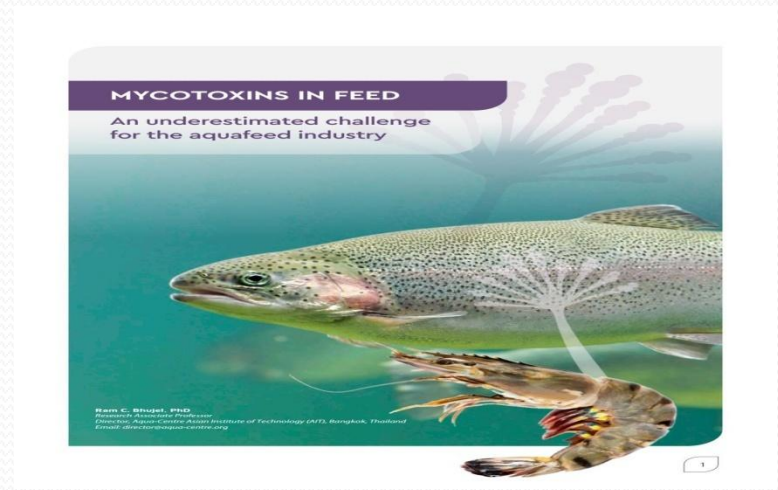


The Risk of Mycotoxin Contamination in Fish



The most important mycotoxins in feed ingredients in terms of risk to fish and consumers, since they are either known to be toxic and/or occur at high concentrations:

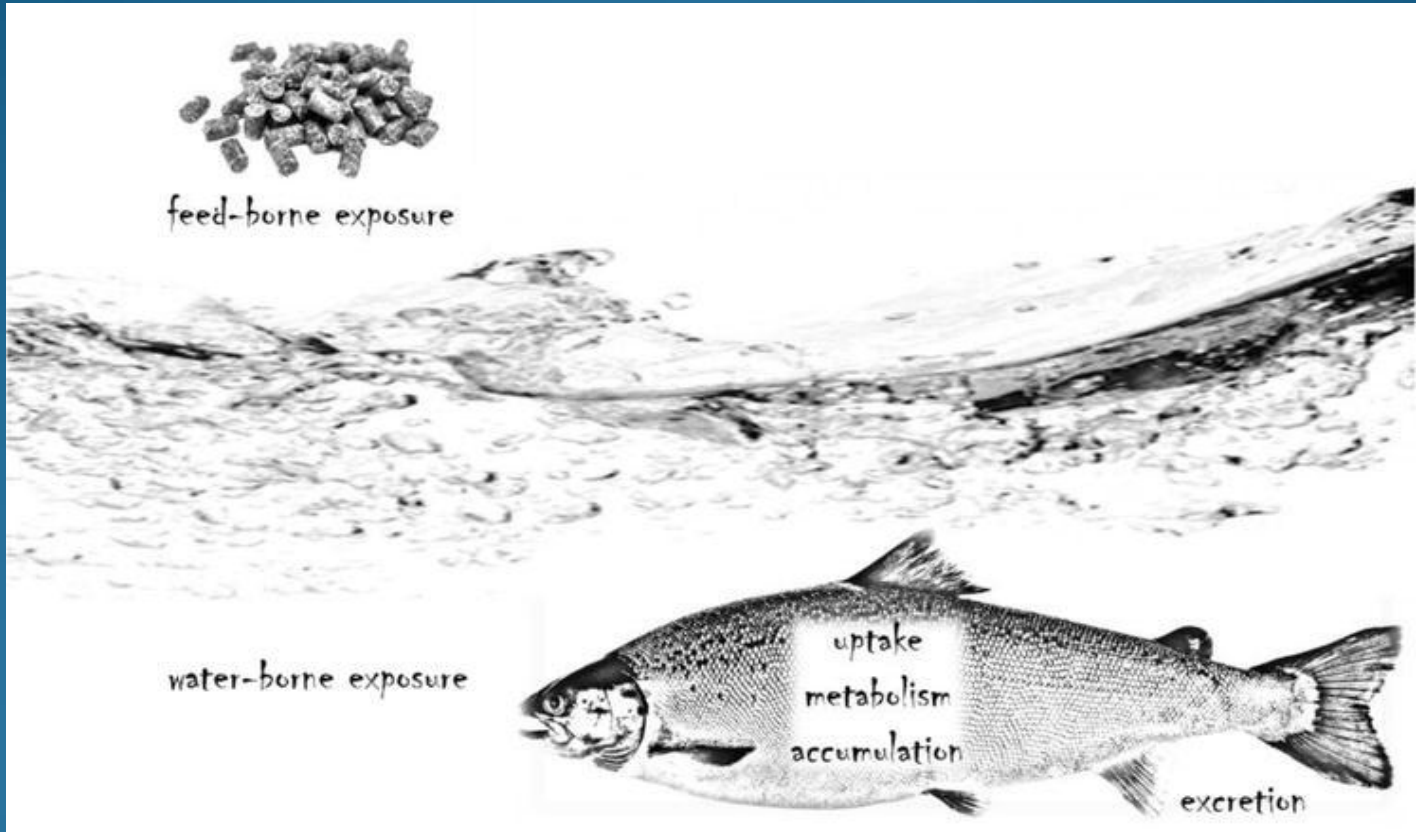
include aflatoxin B₁ (AFB₁), deoxynivalenol (DON), •
nivalenol (NIV), zearalenone (ZEN), ochratoxin A (OTA),
T-2 toxin (T₂), fumonisin B₁ (FB₁), moniliformin (MON),
enniatiins (ENNs), and beauvericin (BEA)

طرق تعرض الأسماك للسموم الفطرية

- تلوث النظام الغذائي (الاعلاف) هو الطريق الرئيسي لتعرض الأسماك في تربية الأحياء المائية .
- تسرب مياه محطات معالجة مياه الصرف الى البحار والمحيطات

الأسماك المجففة

- يمكن أن تحدث السموم الفطرية أيضاً في منتجات الأسماك المجففة بالشمس ، والتي توجد عادةً في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية حيث تؤثر درجات الحرارة المرتفعة والرطوبة بشكل كبير على نمو الفطريات وتكوين السموم. خاصة سموم AFB₁ , ZEN



طرق التعرض والعوامل التي تؤثر على احتباس السموم الفطرية في الأسماك.

Impact of Mycotoxins on Aquaculture



Impact of Mycotoxins on Aquaculture

Mycotoxins are produced by moulds in the field, at harvest and during storage. They affect fish and shrimp health and performance in a number of ways.

ORGAN DAMAGE

- Liver and/or kidney damage
- Scale/shell lesions

REPRODUCTION

- Altered egg production
- Reduced embryonic survival
- Poor sperm quality

IMMUNITY

- Increased susceptibility to diseases
- Increased shell diseases
- Repeat health treatments
- Reduced survivability



GUT HEALTH

- Feed intake reduction or refusal
- Damage and lesions to the intestinal tract
- Altered gut microbial functions
- Increased gut pathogens

PERFORMANCE

- Poor efficiency
- Reduced growth rates
- Smaller body weight



MYCOSORB A+® reduces mycotoxin absorption, negating the damaging effects of mycotoxins on the health and performance of fish and shrimp.

- A proven, broad spectrum mycotoxin binder, which tackles mycotoxin challenges as a whole rather than dealing with individual mycotoxins
- Fast acting, interacts with mycotoxins within 10 minutes
- Effective at a low inclusion level
- Proven by scientific research
 - 150 peer-reviewed published studies
 - 102 animal trials
 - 21 In-vitro mode of action

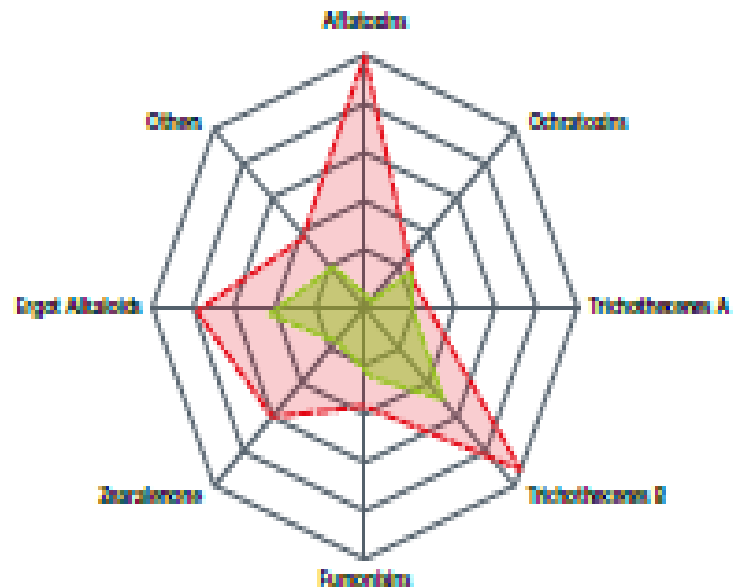
MYCOSORB A+®, from ALLTECH®, offers producers a solution that limits the effect of more mycotoxins than ever before.

The graph on the right shows the risk associated with mycotoxin contamination in a particular feed sample with and without MYCOSORB A+®.

TAKE THE MYCOSORB A+® CHALLENGE

Inclusion rate 0.5 to 2.0 kg/ton of complete feed based on

■ Without MYCOSORB A+® ■ With MYCOSORB A+®



- يعد التلوث بالسموم الفطرية في أعلاف الأسماك مشكلة متزايدة يجب معالجتها من قبل مزارعي المحاصيل ومنتجي الأعلاف.
- تتمثل إحدى الخطوات التي يمكن اتخاذها في منع إدخال المواد الخام شديدة التلوث إلى عمليات إنتاج الأعلاف ، مما يقلل من مستويات التلوث بالسموم الفطرية المحتملة. ومع ذلك ، لا تزال السموم الفطرية الأخرى تتشكل أثناء التخزين ، وينبغي نشر إرشادات وتوصيات محسنة لتخزين مكونات العلف والأعلاف الحيوانية. نظرًا لوجود السموم الفطرية في الأعلاف الحيوانية ، وفي بعض الحالات بمستويات سمية ذات صلة ، فقد يتسبب ذلك في مشاكل صحية في الأسماك ويحد من الإنتاج في تربية الأحياء المائية