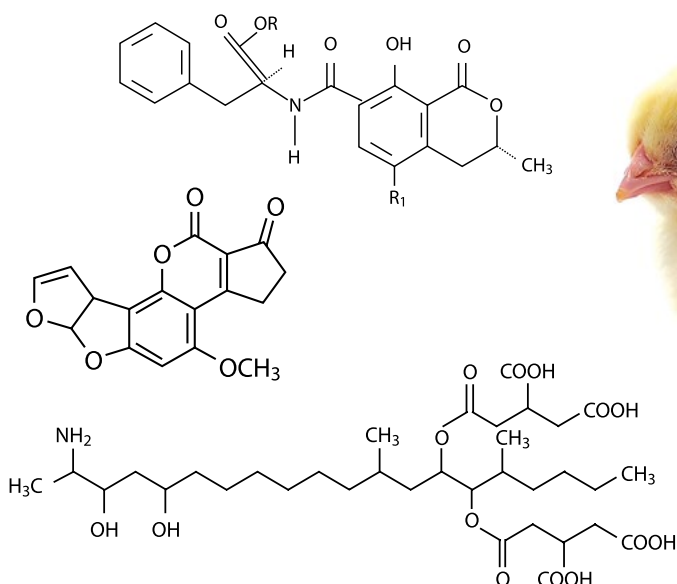


Інформація надана компанією ТОВ «Торговий Дім «Світ-Агро»

# Надійний захист проти ТОКСИНІВ



**К**ожного року, після збору урожаю зернових, а також навесні, виробники м'яса стають перед дилемою низької якості кормів через ураження їх грибами та продуктами їх життєдіяльності – токсинами.

Мікотоксини – метаболіти, які продукуються різними видами грибів, які уражають практично всі види сільськогосподарських культур. Виходячи із назви, ці речовини володіють токсичними якостями, які негативно впливають на респіраторну, травну, нервову, імунну, репродуктивну системи. Сукупно впливаючи на усі ці системи організму, швидко втрачається продуктивність тварин та птиці, знижується поїдання корму, середньодобові прирости, відтворення. Також при тривалому надходженні мікотоксинів в організмі та при високих концентраціях можливі летальні випадки.

Мікотоксини не мають запаху, стійкі до високих та низьких температур, зміни рН. Синтез мікотоксинів може проходити на різних етапах вирощування зерна, тобто на полі, при неналежному зберіганні зерна, тому контроль цього процесу є досить складним. На сьогодні в ЄС проводять обробку зернових від мікотоксинів в процесі вирощування зерна – на полі.

В Україні є ще одна схема неконтрольованого потрапляння мікотоксинів різної контамінації та комбінації в організм тварин - це так звана годівля із «коліс». Тобто зерно закуповується без попереднього дослідження на якість і вміст токсинів та згодовується зразу тваринам. Основним чинником такої дії є ціна зерна на ринку, в більшості випадків воно є дешевше.

Мікотоксикози часто діагностуються в залежності від типу токсину, клінічних ознак та зміни деяких органів: наприклад,

печінка (афлатоксини), нирки (Охратоксин А), репродуктивна, статевая система (зеараленон), центральна нервова система (фумонізини). В залежності від контамінації мікотоксинів в кормі і їх комбінації та тривалості попадання в організм вони можуть проявлятися як клінічно, так і субклінічно.

## Інактивація мікотоксинів

Природня інактивація мікотоксинів проходить в шлунково-кишковому тракті та в печінці, а також залежить від роботи здорової мікрофлори кишечника та ферментів. При негативному впливі зовнішнього середовища та пониженні імунітету організм не може справитися із усіма мікотоксинами. Для цього є препарати, які мають здатність зв'язати і нейтралізувати мікотоксини та вивести їх з організму.

При високих контамінаціях токсинів, які не могли вивести адсорбенти, мікотоксини всмоктуються в кров і розносяться по цілому організму, попадаючи в кожен орган. Найбільше згущення мікотоксинів в організмі зустрічається в печінці.

## Як зробити вигідним корм?

Для боротьби із мікотоксинами на сьогодні використовують препарати, які мають здатність адсорбувати мікотоксини та виводити їх із організму, не порушуючи біохімічних процесів. Такі препарати називаються адсорбентами мікотоксинів. Вони активуються і працюють тільки в шлунково-кишковому тракті. Адсорбенти бувають монокомпонентні та полікомпонентні і можуть зв'язувати токсини із різною питомою масою, величиною та полярністю. Важливим фактором в складі ад-

сорбентів повинен бути і гепатопротектор.

Компанія EWNutrition розробила адсорбент типу МастерсORB. Це полікомпонентний продукт, який складається із мінеральних компонентів, глюканів і мананів та рослинних компонентів.



До складу мінеральних компонентів входить глина. Це природний сильно різновидний компонент, який компанією EWNutrition був знайдений та розроблений на території Бразилії. До цього компоненту були поставлені відповідні вимоги щодо фізичних та хімічних властивостей. Вона, як ніяка інша глина, носить значні адсорбуючі властивості та при значних введеннях в корм тваринам та птиці не зв'язує вітаміни та мікроелементи. В своїх властивостях носить адсорбуючу здатність бактеріальних токсинів, що кардинально відрізняє її від конкурентів.

Глину не піддають дії хімічної та агресивної обробки, стандартизують по складу та величині складових частинок, що забезпечує високу абсорбцію мікотоксинів. Притягування мікотоксинів до глини здійснюється за допомогою електронного дисбалансу між шарами глини. Цей дисбаланс притягує мікотоксини та міцно зв'язує їх між шарами структури, що в свою чергу призводить до дезактивації негативних наслідків мікотоксинів.

Глюкани і манани – це неперетравні полісахариди виділені із стінок дріжджових клітин, утворені мономерами глюкози і манози. Функціональні групи глюканів і мананів зв'язуються із гідроксильними, кетонними і лактоновими групами мікотоксинів під дією іонних взаємодій водних зв'язків або під дією сили Ван-дер-Ваальса. Активні центри цих сполук є відкритими. Даний компонент має здатність адсорбувати мікотоксини із великою молекулярною масою, а також активувати захисні клітини організму. Для виділення глюканів та мананів використовуються специфічні штами дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*.

Рослинний компонент Силімарин – природній захисник печінки.

Росторопша плямиста є лікарською рослиною родом із регіонів Середземного моря і Східної Африки. Зерна цієї рослини містять суміш флавонолігнанів відомих, як силімарин. Сьогодні силімарин використовується в медицині для перорального лікування пошкодженої печінки і терапії хронічних запальних пошкоджень печінки. Вважається, що значна гепатопротекторна активність силімарину обумовлена його мультифакторною дією, яка включає в себе:

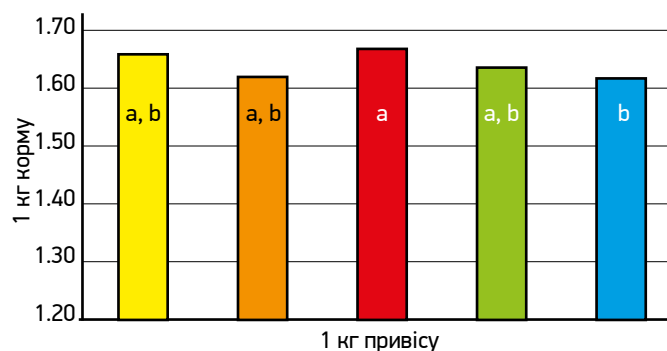
1. Укріплення мембран клітин печінки і їх захист від проникнення токсинів і шкідливих речовин;

2. Підвищення активності супероксиддисмутази;
3. Збільшення концентрації глутатіона;
4. Інгібування перикисного окислення ліпідів;
5. Прискорення синтезу білків гепатоцитами;

Таким чином, гепатопротекторна активність силімарину полягає в антиоксидантних, імуностимулюючих, протизапальних і регенеруючих здатностях.

## Оцінка продукту in vivo на птиці

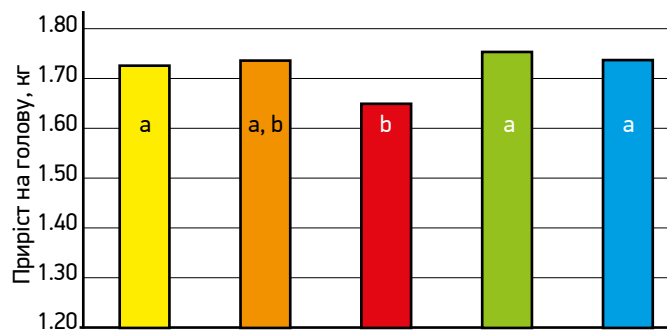
Схема 1. Конверсія корму



- Контрольна група: стандартний корм
- Корм + Mastersorb Gold 2 кг/т
- Корм + Мікотоксин \*
- Корм + Мікотоксин \* + Mastersorb Gold 1 кг
- Корм + Мікотоксин \* + Mastersorb Gold 2 кг

\* Забруднений природним шляхом корм – Zearalenon (ZEA) – 370ppb, Deoxynivalenon (DON) – 6410ppb

Схема 2. Прирости



- Контрольна група: стандартний корм
- Корм + Mastersorb Gold 2 кг/т
- Корм + Мікотоксин \*
- Корм + Мікотоксин \* + Mastersorb Gold 1 кг
- Корм + Мікотоксин \* + Mastersorb Gold 2 кг

\* Забруднений природним шляхом корм – Zearalenon (ZEA) – 370ppb, Deoxynivalenon (DON) – 6410ppb

## Висновки

Результати дослідження підтвердили, що при використанні ефективного адсорбента в кормі з мікотоксинами йде зниження негативного впливу їх на організм. В результаті цього, продуктивність та конверсія корму значно покращується, що в свою чергу позитивно впливає на економічну ефективність підприємства. Результати дослідження показують, що постійна і ефективна протидія і контроль мікотоксинів в кормах дають можливість значно покращити здоров'я і продуктивність тварин та птиці, а також збільшити прибутки підприємства. **i**

# SVIT-AGRO

## Рішення в боротьбі з мікотоксинами

Мікотоксини чинять негативний вплив на продуктивність і здоров'я тварин і птахів. Для професійного контролю і профілактики отруєнь мікотоксинами була розроблена лінійка продуктів Мастерсорб. Мастерсорб підвищує продуктивність і ефективність тваринництва.

**mastersorb**<sup>®</sup>

**mastersorb**<sup>®</sup>  
*fm*

**mastersorb**<sup>®</sup>  
*Gold*

Підвищення  
споживання  
корму

Поліпшення  
середньодобового  
приросту

Поліпшення  
конверсії корму

Підвищення  
прибутку

Адсорбція мікотоксинів дуже важлива, але не є повним вирішенням проблеми.  
Мастерсорб - більше, ніж просто адсорбент.

ew | **nutrition**

 **GRASP**

Офіційний дистриб'ютор:



ТОВ «Торговий Дім «Світ-Агро»  
м.Київ, вул.Стецька, 23, 03062, а/с 99  
тел./факс: +38 (044) 501-48-37

[www.svitagro.com.ua](http://www.svitagro.com.ua)  
[info@svitagro.com.ua](mailto:info@svitagro.com.ua)