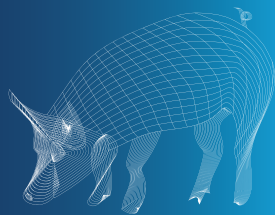
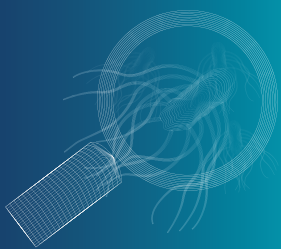


## Katalog produktów

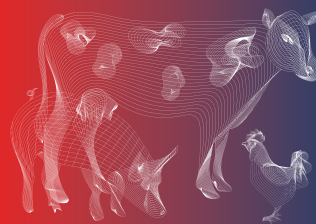
Zdrowotność  
układu  
pokarmowego  
świń



Zdrowotność  
układu  
pokarmowego  
drobiu



Kontrola  
Salomonelli

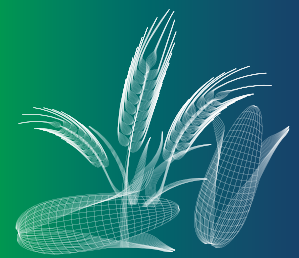


Żywienie  
mineralne

Zarządzanie  
ryzykiem  
mikotoksyn



Bezpieczeństwo  
i zakiszenie  
pasz



**Selko® Feed Additives** zostało założone jako **Selko B.V.**, w 1983 roku działając jako wiodący producent środków konserwujących do surowców paszowych i gotowych pasz. Kiedy Selko weszło w skład Grupy Nutreco, w 2002 roku portfolio Trouw Nutrition powiększyło się o dodatki konserwujące i prozdrowotne. Wieloletnie doświadczenie Selko jest gwarantem oferowania Państwu sprawdzonych i skutecznych rozwiązań do zapoznania się, z którymi zapraszamy w niniejszym katalogu.



## Zastosowanie kwasów organicznych jako narzędzia ochrony mikrobiologicznej i wsparcia zdrowotności.

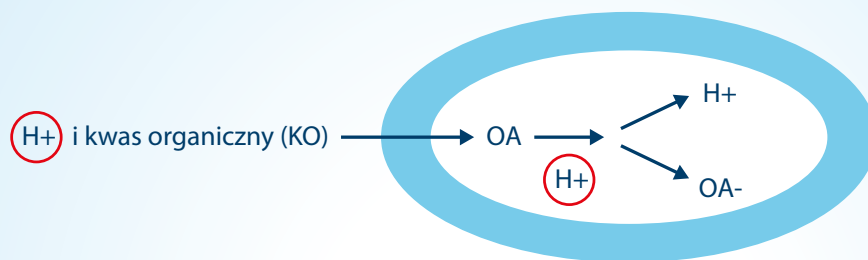
Kwasy organiczne to kwasy tłuszczowe, które w przyrodzie występują jako składowe tłuszczy lub w postaci wolnej. Stosowane są w żywieniu zwierząt w celu wspierania ich zdrowotności poprzez kontrolę poziomu drobnoustrojów chorobotwórczych w przewodzie pokarmowym, poprawę strawności i pobrania paszy. Badania wskazują także na ich pozytywny wpływ na wchłanianie mikro- i makroelementów.

Kwasy organiczne skutecznie wpływają na poprawę zdrowotności zwierząt, co jest niezbędne po wprowadzeniu zakazu stosowania antybiotykowych stymulatorów wzrostu w Unii Europejskiej. Z funkcyjnego punktu widzenia kwasy organiczne dzielą się na krótko- i średniołańcuchowe.

**Krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (SCFA) są szczególnie skuteczne w zwalczaniu Gram-ujemnych bakterii m. in. z rodzaju *Salmonella* i *E. coli*, natomiast średniołańcuchowe kwasy tłuszczowe (MCFA) są skuteczne w zwalczaniu Gram-dodatnich bakterii z rodzaju *Clostridium* i *Streptococcus*.**

### Działanie krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych polega na:

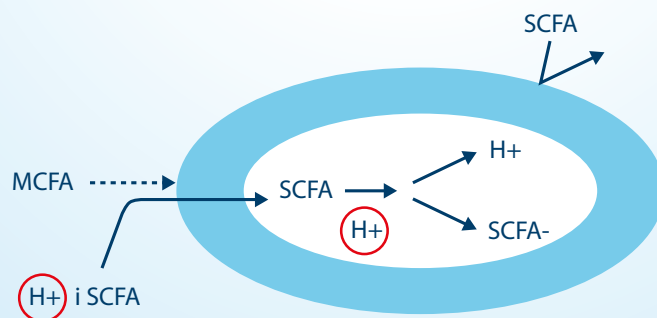
1. Uszkodzeniu struktur błony komórkowej bakterii poprzez obniżenie pH na zewnątrz komórki (uwolniony proton wodoru, obniża pH otoczenia, a anion kwasu uszkadza struktury białkowe błony komórkowej)
2. Zaburzeniu bilansu energetycznego wewnątrz komórki bakterii, co prowadzi do jej śmierci.



Działanie kwasów organicznych na komórkę bakterii Gram-ujemnej

### Działanie średniołańcuchowych kwasów tłuszczowych polega na:

1. Wnikaniu do wnętrza komórki bakterii, gdzie dysocjują uwalniając wolny jon wodoru. Komórka bakterii dążąc do wyrównania pH, obniżonego przez wolne jony wodoru, wykorzystuje swoje zasoby energii i ginie.
2. Niektóre kwasy MCFA powodują efekt rozszczepienia uszkadzając hydrofobową barierę błony komórkowej bakterii Gram-dodatnich, umożliwiając wnikanie jonów wodorowych i krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych. Dzięki temu MCFA wykazują bakteriobójcze działanie również na bakterie Gram-dodatnie gdzie same SCFA były nieskuteczne.

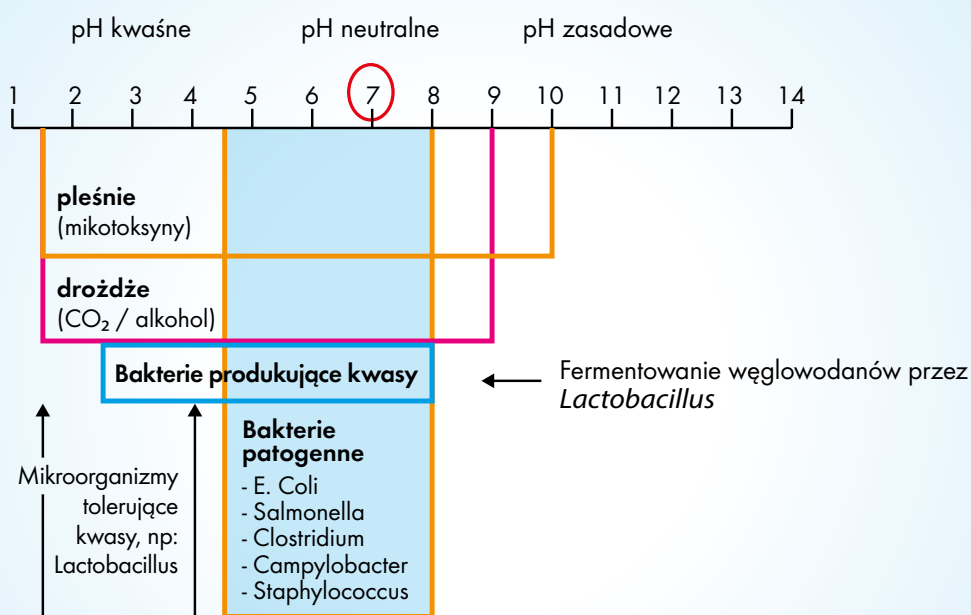


Działanie kwasów organicznych na komórkę bakterii Gram-dodatniej

## Dlaczego pH jest takie ważne?

Bakterie i inne mikroorganizmy preferują różne, optymalne dla siebie pH środowiska, w którym bytują.

Dzięki tej prawidłowości, stosując kwasy organiczne możemy wpływać na pH przewodu pokarmowego i tym samym skutecznie ograniczać działanie bakterii patogennych nie szkodząc bakteriom pożytecznym. I tak, obniżając pH przewodu pokarmowego do około 4, sprawiamy, że większość bakterii patogennych przestaje się namnażać, a ich liczba spada. Dodatek zakwaszacza wpływa także na poprawę smakowitości i strawności dawki pokarmowej, a w konsekwencji na wydajność zwierząt, a tym samym zysk ekonomiczny hodowcy.



Wykres poziomu pH optymalnego dla bytowania różnych drobnoustrojów

## Szczegółowo opracowana kompozycja – klucz do skuteczności działania

Zastosowanie mieszaniny kwasów i ich soli jest kluczowym elementem ich spójnego oddziaływania w całym przewodzie pokarmowym. Każdy kwas organiczny posiada własną fizyko-chemiczną charakterystykę. Jedną z ważniejszych cech jest selektywna aktywność antybakteryjna, wynikająca z tego, że każdy kwas ma inną moc i skuteczność działania przeciwko bakteriom Gram-dodatnim czy Gram-ujemnym oraz grzybom i pleśniam.

Wartość pKa (stała dysocjacji) to inna ważna cecha każdego kwasu. Określa ona taką wartość pH, przy której 50% cząsteczek kwasów jest w formie zdysocjowanej. Tylko niezdisocjowane kwasy (pozostające w nienaruszonej formie), mają zdolność łatwego przenikania przez ściany komórkowe i zabijania komórek bakterii.

## Korzyści ze stosowania kwasów buforowanych

Zawarte w naszych produktach kwasy są buforowane do soli.

- Sole skutecznie działają w dalszych odcinkach jelita cienkiego, nawet przy pH bliskim obojętnemu.
- Bezpieczeństwo stosowania.
- Dodatek kwasów buforowanych obniża korozyjne oddziaływanie produktu.
- Kwasy buforowane zapewniają większą stabilność i przedłużony okres działania produktu

## Selektywna aktywność wybranych kwasów

Nazwa kwasu	Salmonella/E.coli	bakterie G+	pleśń	drożdże
mrówkowy	***	*	*	**
propionowy	**	*	**	*
octowy	***	*	0	0
mlekowy	**	0	0	0
sorbowy	***	**	***	**
cytrynowy	*	0	0	0
benzoesowy	***	*	*	**
fumarowy	*	0	0	0
fosforowy	*	0	*	*
MCFA	**	***		

Źródło: testy laboratoryjne Selko 1996-2018



---

<b>1. Zdrowotność układu pokarmowego drobiu i świń</b>	7
- Selko pH	
- Selko CID	
- Selacid MP	
- Selacid Liquid	
- Selacid PX	
- Selacid Green Growth MP	
- Selacid Green Growth Liquid	
- Selacid Green Growth Poultry MP	
- Presan FX	
- Presan FY	
- Betaina	
<b>2. Kontrola salmonelli</b>	14
- Fysal SP	
- Fysal MP	
- Fysal Liquid	
- Fysal Feed Liquid	
<b>3. Żywienie mineralne</b>	17
- IntelliBond C	
- IntelliBond Z	
- IntelliBond M	
- Optimin Cu	
- Optimin Zn	
- Optimin Mn	
- Optimin Fe	
- Optimin SeY	
<b>4. Bezpieczeństwo i zakiszanie pasz</b>	19
- Selko TMR	
- Selko Herbiphorm	
- Fylax MP	
- Fylax FORTE Liquid	
- Fylax Grain	
- Selko BE+	
<b>5. Zarządzanie ryzykiem mikotoksyn</b>	23
- TOXO	
- TOXO MX	
- TOXO XXL	
<b>6. Urządzenia do dozowania</b>	25
<b>7. Serwis</b>	26

---



# 1. Zdrowotność układu pokarmowego świń i drobiu

Miernikami wydajności i opłacalności produkcji drobiu i świń jest współczynnik wykorzystania paszy na kilogram przyrostu i średni przyrost dobowy. Nie sposób osiągnąć zadowalających wyników w tym zakresie bez wydajnie działającego, zdrowego przewodu pokarmowego.

## ZINTEGROWANE PODEJŚCIE DO POPRAWY ZDRWOTNOŚCI UKŁADU POKARMOWEGO



Optymalna równowaga mikrobiologiczna jest niezbędna **dla poprawy jakości ściółki i co za tym idzie poprawy integralności skóry łap**

Wysoka integralność bariery jelitowej **poprawia wydajność produkcji zwierzęcej, podnosząc jej opłacalność**

Optymalny status zdrowotny zwierząt pozwala osiągać wysoką wydajność **przy jednoczesnym ograniczeniu zastosowania antybiotyków**



## Selko pH



Selko-pH to synergistyczna mieszanka wolnych i buforowanych kwasów organicznych przeznaczona dla drobiu i trzody do podawania z wodą pitną. Synergistyczne połączenie kwasów organicznych efektywnie obniża pH wody i żołądka, co ma wpływ na poprawę strawności i wykorzystania paszy.

### Skład:

- E4 miedź
- E6 cynk
- E236 kwas mrówkowy
- E260 kwas octowy
- E 280 kwas propionowy
- E 295 mrówczan amonu
- kwas benzoesowy

### Zalecenia stosowania:

Do 2 kg na 1000 l wody pitnej. Podawać do wody pitnej.

Ostateczna ilość dozowanego produktu zależy od twardości wody na fermie. Skontaktuj się z przedstawicielem Trouw Nutrition w celu indywidualnego dobrania ilości produktu potrzebnej do zakwaszenia wody na twojej fermie.

### Dostępne opakowania

25  
kg

225  
kg

1000  
kg

### Dlaczego Selko®-pH

**WYZWANIA MIKROBIOLOGICZNE**  
Intensyfikacja systemów produkcji

**WYSOCE PRODUKCYJNE ZWIERZĘTA**  
Sytuacja wysokiej presji cenowej podnosi wymagania co do wyników produkcyjnych osiąganych przez zwierzęta i kosztów produkcji

**Selko - pH**  
Poprawia wykorzystanie paszy przyczyniając się do utrzymania optymalnej produktywności

## Selko CID



Selko CID jest mieszaniną kwasów organicznych i ich soli o uzupełniającym się działaniu, przeznaczonym do podawania z paszą. Selko CID poprzez szybkie obniżenie pH w żołądku i jelitach zapewnia bezproblemowy proces trawienia. Efektywnie redukuje pojemność buforową pasz i ogranicza namnażanie się niepożądaną flory bakteryjnej w przewodzie pokarmowym.

### Skład:

- E200 Kwas sorbowy
- E236 Kwas mrówkowy
- E260 Kwas octowy
- E270 Kwas mlekowy
- E280 Kwas propionowy
- E295 Mrówczan amonowy
- E300 Kwas L-askorbinowy
- E330 Kwas cytrynowy
- E551a Kwas krzemowy wytrączony, suszony

### Zalecenia podawania:



4 - 6 kg/t  
paszy pełnoporcjowej



1 - 3 kg/t  
paszy pełnoporcjowej



1 - 3 kg/t  
paszy pełnoporcjowej

**W szczególnych sytuacjach ilość podawanego preparatu można zwiększyć o 50%**

### Dostępne opakowania

1  
kg

4  
kg

25  
kg



## Selacid MP



Selacid MP – sypka, synergistyczna mieszanka wolnych i buforowanych kwasów organicznych. Kwasy organiczne sprawiają, że produkt ma działanie antybakteryjne (bakterie Gram-ujemne) w paszy, przetyku i żołądka, jednocześnie zmniejszając pojemność buforową. Co więcej obniża pH żołądka wspierając procesy trawienne. Kwasy buforowane zawarte w produkcie zapewniają efekt antybakteryjny w dalszych częściach przewodu pokarmowego.

### Skład:

- E 200 kwas sorbowy
- E 236 kwas mrówkowy
- E 260 kwas octowy
- E 270 kwas mlekowy
- E 280 kwas propionowy
- E 295 mrówczan amonu
- E 330 kwas cytrynowy
- E551a wytrącona i wysuszona krzemionka (nośnik)

### Zalecenia podawania:



(do 6. tygodnia życia)  
Mieszanka paszowa

3,0 - 6,0 kg/t  
paszy pełnoporcjowej



Mieszanka paszowa

1,0 - 3,0 kg/t  
paszy pełnoporcjowej



Mieszanka paszowa

2,0 - 3,0 kg/t  
paszy pełnoporcjowej



Starter

1,5 - 2,5 kg/t  
paszy pełnoporcjowej



Grower

0,75 - 1,5 kg/t  
paszy pełnoporcjowej



Finisher

0,75 kg/t  
paszy pełnoporcjowej

### Dostępne opakowania

25  
kg

## Selacid Liquid



Selacid Liquid – płynna, synergistyczna mieszanka wolnych i buforowanych kwasów organicznych. Kwasy organiczne sprawiają, że produkt ma działanie antybakteryjne (bakterie Gram-ujemne) w paszy, przetyku i żołądka, jednocześnie zmniejszając pojemność buforową. Co więcej obniża pH żołądka wspierając procesy trawienne. Kwasy buforowane zawarte w produkcie zapewniają efekt antybakteryjny w dalszych częściach przewodu pokarmowego. Produkt dedykowany do dodawania do pasz.

### Skład:

- E 200 kwas sorbowy
- E 236 kwas mrówkowy
- E 260 kwas octowy
- E 270 kwas mlekowy
- E 280 kwas propionowy
- E 295 mrówczan amonu
- E 330 kwas cytrynowy
- 1,2-Propanediol

**Zalecenia podawania:** Natryskiwać na komponenty pasz w mieszalniku.



4,0 - 6,0 kg/t paszy pełnoporcjowej



2,0 - 3,0 kg/t paszy pełnoporcjowej



1,0 - 2,0 kg/t paszy pełnoporcjowej



Starter

1,0 - 1,7 kg/t paszy pełnoporcjowej



Grower

0,50 - 1,0 kg/t paszy pełnoporcjowej



Finisher

0,50 kg/t paszy pełnoporcjowej

### Dostępne opakowania

25  
kg

## Selacid PX



Selacid PX to niekorozyjna, sypka mieszanka kwasów organicznych i ich soli. Produkt zapewnia szerokie spektrum działania będąc jednocześnie doskonałym źródłem wapnia o wysokiej przyswajalności dla zwierząt.

### Skład:

- E 282 Propionian wapnia
- E 238 Mrówczan wapnia
- E 330 Kwas cytrynowy
- E 562 Sepiolit
- Olej roślinny, palmowy

### Zalecenia podawania:



2 - 4 kg/t paszy pełnoporcjowej



6 - 12 kg/t paszy pełnoporcjowej



Grower i finisher

5 - 10 kg/t paszy pełnoporcjowej



Lochy w laktacji

7,5 kg/t paszy pełnoporcjowej

### Dostępne opakowania

25  
kg

## Selacid Green Growth MP



Selacid Green Growth MP to sypka, silnie skoncentrowana mieszanka kwasów organicznych, ich buforowanych soli z silnie skoncentrowanymi średniołańcuchowymi kwasami tłuszczowymi, co zapewnia bardzo szerokie spektrum działania, zarówno przeciwko bakteriom Gram-ujemnym, jak i Gram-dodatnim. Dodatek Selacid Green Growth-MP wspiera naturalną barierę ochronną żołądka i jelita, a kwasy organiczne są aktywne na całej długości przewodu pokarmowego.

### Skład:

- E 200 kwas sorbowy
- E 236 kwas mrówkowy
- E 260 kwas octowy
- E270 kwas mlekowy
- E 280 kwas propionowy
- E 295 mrówczan amonu
- E 330 kwas cytrynowy
- Czyste, destylowane kwasy tłuszczowe z hydrolizy kokosowej / palmowej
- E 551a kwas krzemowy wytrącony i wysuszony

### Zalecenia podawania:



2,0 - 4,0 kg paszy pełnoporcjowej



1,0 - 3,0 kg paszy pełnoporcjowej



1,0 - 3,0 kg paszy pełnoporcjowej



1,0 - 4,0 kg paszy pełnoporcjowej



1,0 - 2,0 kg paszy pełnoporcjowej

### Dostępne opakowania

25  
kg

## Selacid Green Growth Liquid



Selacid Green Growth Liquid to płynna, silnie skoncentrowana mieszanka kwasów organicznych, ich buforowanych soli z silnie skoncentrowanymi średniołańcuchowymi kwasami tłuszczowymi, co zapewnia bardzo szerokie spektrum działania, zarówno przeciwko bakteriom Gram-ujemnym, jak i Gram-dodatnim. Dodatek Selacid Green Growth Liquid wspiera naturalną barierę ochroną żołądka i jelita, a kwasy organiczne są aktywne w całym przewodzie pokarmowym.

### Skład:

- E 200 kwas sorbowy
- E 236 kwas mrówkowy
- E 260 kwas octowy
- E 280 kwas propionowy
- E 295 mrówczan amonu
- E 330 kwas cytrynowy
- Czyste, destylowane kwasy tłuszczowe z hydrolizy kokosowej/palmowej

**Zalecenia podawania:** Natryskiwać na komponenty pasz w mieszalniku.



2,0 - 5,0 kg/t paszy pełnoporcjowej



1,0 - 1,5 kg/t paszy pełnoporcjowej



2,0 - 3,5 kg/t paszy pełnoporcjowej



1,0 - 3,0 kg/t paszy pełnoporcjowej



1,0 - 2,0 kg/t paszy pełnoporcjowej

Dostępne opakowania

25  
kg

1000  
kg

## Selacid Green Growth Poultry MP



Selacid Green Growth Poultry MP to to sypka, silnie skoncentrowana mieszanka kwasów organicznych, ich buforowanych soli z silnie skoncentrowanymi średniołańcuchowymi kwasami tłuszczowymi, co zapewnia bardzo szerokie spektrum działania, zarówno przeciwko bakteriom Gram-ujemnym, jak i Gram-dodatnim. Dodatek Selacid Green Growth-P-MP wspiera naturalną barierę ochroną żołądka i jelita, a kwasy organiczne są aktywne w całym przewodzie pokarmowym. Produkt został stworzony z myślą o specjalnych potrzebach przewodu pokarmowego drobiu.

### Skład:

- E 200 kwas sorbowy
- E 236 kwas mrówkowy
- E 260 kwas octowy
- E 280 kwas propionowy
- E 295 mrówczan amonu
- Czyste, destylowane kwasy tłuszczowe z hydrolizy kokosowej/palmowej
- E551a kwas krzemowy wytrącony i wysuszony

**Zalecenia podawania:**



1,0 - 3,0 kg/t paszy pełnoporcjowej

Dostępne opakowania

25  
kg

## Presan FX



Presan FX to synergistyczna mieszanka związków fenolowych, wolno uwalnianego kwasu laurynowego (C12), punktowo uwalnianych maślanów, MCFA i innych kwasów organicznych. Stabilizuje mikroflorę przewodu pokarmowego świń i może przyczyniać się do zwiększania długości kosmków jelitowych. To zintegrowane podejście to potężna formuła opracowana w celu poprawy wydajności zwierząt. Ponadto pomaga utrzymać wysoką zdrowotność świń.

### Skład:

- E 200 Kwas sorbowy
- Sól sodowa i wapniowa kwasu masłowego,
- Czyste, destylowane kwasy tłuszczowe kokosowy/palmowy z rozszczepienia
- Olej roślinny ze słonecznika
- Tłuszcz roślinny z palmy

### Zalecenia podawania:



1-2 kg/t paszy pełnoporcjowej

### Dostępne opakowania

25  
kg

### Dlaczego Presan FX?



#### ZNACZENIE EKONOMICZNE

Status zdrowotny zwierząt ma doniosły wpływ na wynik ekonomiczny gospodarstwa



#### BEZPIECZNA I WYDAJNA PRODUKCJA

Presja kładziona na kontrolę mikrobiologiczną i opłacalność produkcji wymaga wsparcia przewodu pokarmowego



#### PRESAN FX

Wspomaga wydajność świń, pozwalając ograniczyć udział antybiotyków w produkcji.

## Presan FY



Presan FY to synergistyczna mieszanka związków fenolowych, powolnie uwalnianego kwasu laurynowego (C12), maślanów o docelowym uwalnianiu, średniołańcuchowych kwasów tłuszczowych (MCFA) i innych kwasów organicznych. Może stabilizować mikroflorę jelitową i zwiększać integralność bariery jelitowej u drobiu. To zintegrowane podejście to potężna formuła opracowana w celu poprawy wydajności zwierząt.

### Skład:

- E 200 kwas sorbowy
- E 414 guma arabska
- Sól sodowa i wapniowa kwasu masłowego
- Czyste, destylowane kwasy tłuszczowe kokosowy/palmowy z rozszczepienia
- Mieszanka związków aromatycznych

**Zalecenia podawania:** Podawać do mieszalnika pasz.



0,75-2,5 kg/t paszy pełnoporcjowej



2,5 kg/t paszy pełnoporcjowej

### Dostępne opakowania

25  
kg

# Betaina

**Betaina wspomaga prawidłowe funkcjonowanie i wydajność organizmu w okresach wysokiej temperatury otoczenia, działając jako osmoregulator i normalizując metabolizm komórkowy. Betaina może pomóc w utrzymaniu integralności tkanki jelitowej, co wspiera wchłanianie składników odżywczych. Betaina jest donorem grup metylowych i wspiera syntezę białek i DNA. Może częściowo zastąpić cholinę i jest bardziej skutecznym dawcą grup metylowych niż chlorek choliny. Stosowanie betainy może przyczynić się do poprawy jakości tuszy poprzez wyższy procent chudego mięsa i zmniejszenie odkładania tłuszczu.**

## TNI Betain-96-AN



3a920 bezwodna betaina:

960000 mg/kg substancji czynnej w przeliczeniu na bezwodną masę. TNI Betain to produkt syntetyczny, nie zawiera GMO.

### Zalecenia podawania:

Aby ograniczać skutki stresu cieplnego:



1-2 kg na tonę paszy pełnoporcjowej



4-6 g na sztukę dziennie



15-50 g na sztukę dziennie,  
w zależności od poziomu produkcji mleka



2-4 g na sztukę na dzień



1-2 kg na tonę paszy pełnoporcjowej

### Dostępne opakowania

25  
kg

## TNIBetainHCl



3a925 Chlorowodorek betainy:

970000 mg/kg chlorowodoru betainy = 737000 mg betainy

Produkt sypki. Zaleca się podawać do paszy.

TNIBetainHCl to produkt syntetyczny bez GMO. TNIBetainHCl

to bardzo skuteczny donator grup metylowych, mogący częściowo lub całkowicie zastępować chlorek choliny w dawce.

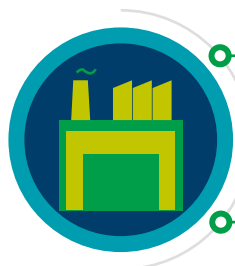
### Dostępne opakowania

25  
kg



## 2. Kontrola salmonelli

### ZINTEGROWANE PODEJŚCIE DO POPRAWY ZDRWOTNOŚCI UKŁADU POKARMOWEGO



Udokumentowane występowanie Salmonelli w wysokobiałkowych materiałach pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, takich jak śruty poekstrakcyjne czy mączka rybna

**Obróbka termiczna surowców paszowych ogranicza poziom bakterii w nich zawartych**

**Rekontaminacja surowców Salmonellą podczas przechowywania, transportu i przemieszczania produktów przetworzonych w fabrykach.** Obniżenie temperatury podczas schładzania może prowadzić do kondensacji, stwarzając warunki sprzyjające namnażaniu Salmonelli

## Fysal

**Produkty z linii Fysal są synergiczną mieszanką kwasów organicznych i ich soli amonowych. Skutecznie ograniczają poziom enterobakterii np. Salmonelli, zarówno w surowcach, jak i mieszankach paszowych, zapewniając długotrwały efekt. W rezultacie produkty Fysal wspierają redukcję Salmonelli w całym łańcuchu paszowym.**

### Fysal SP



Mieszanka kwasów organicznych i ich soli w postaci pylistego proszku. Może być stosowana do pasz, MPU oraz do higienizacji silosów, pomieszczeń.

Dostępne opakowania

25  
kg



## Fysal MP



Mieszanka specjalnie dobranych kwasów organicznych i ich soli w postaci mikrogranulatu. Może być dodawana bezpośrednio do pasz lub MPU.

### Skład:

- 1,2-propanediol
- E200 kwas sorbowy
- E236 kwas mrówkowy
- E260 kwas octowy
- E270 kwas mlekowy
- E280 kwas propionowy
- E295 mrówczan amonu
- E 330 kwas cytrynowy
- E551a wytrącona i wysuszona krzemionka (nośnik)

### Zalecenia podawania:



prewencja 1-3 kg/t skażenie 2-3 kg/t paszy pełnoporcjowej



prewencja 4-5 kg/t skażenie 5-7 kg/t paszy pełnoporcjowej



prewencja 2-4 kg/t skażenie 4-6 kg/t paszy pełnoporcjowej

### Dostępne opakowania

25  
kg



## Fysal Liquid



Zawarte w nim molekuly kwasów organicznych zdolne są do przenikania przez błony komórkowe bakterii Gram-ujemnych, upośledzając metabolizm enterobakterii, głównie Salmonelli, i ich dalsze namnażanie. Kwasy wchodzące w skład produktu, są częściowo buforowane, przez co są mniej podatne na parowanie. Jest to gwarantem długotrwałego efektu, który może zmniejszyć szanse ponownego skażenia paszy i materiałów paszowych. Produkt płynny.

### Skład

- 1,2-propanediol
- E200 kwas sorbowy
- E236 kwas mrówkowy
- E260 kwas octowy
- E270 kwas mlekowy
- E280 kwas propionowy
- E295 mrówczan amonu

**Zalecenia podawania:** Natryskiwać na komponenty pasz w mieszalniku lub na pasie transmisyjnym.



prewencja 0,5-3 kg/t  
skażenie 1-3 kg/t paszy pełnoporcjowej



prewencja 3-5 kg/t  
skażenie 4-6 kg/t paszy pełnoporcjowej



prewencja 2-3 kg/t  
skażenie 4-5 kg/t paszy pełnoporcjowej



1-12 kg/t materiałów paszowych

### Dostępne opakowania

1000  
kg

## Fysal Feed Liquid

Mieszanka silnych, niebuforowanych kwasów organicznych i średniołańcuchowych kwasów tłuszczowych efektywnie redukuje poziom enterobakterii, takich jak Salmonella, w paszach o wysokiej pojemności buforowej (np. paszach dla kur niosek). Produkt posiada właściwości detergentu tłuszczu co czyni enterobakterie bardziej podatnymi na działanie kwasów organicznych, dodatkowo efekt potęgowany jest działaniem zakłócającym integralność błony komórkowej bakterii. Produkt płynny.

### Skład

- E236 kwas mrówkowy
- E280 kwas propionowy
- Czyste, destylowane kwasy tłuszczowe kokosowy/palmowy z rozszczepienia
- 1,2-propanediol

**Zalecenia podawania:** Natryskiwać na komponenty pasz wyłącznie w mieszalniku.



prewencja 0,8 - 1,5 kg/t  
skażenie 1-2,5 kg/t paszy pełnoporcjowej



prewencja 1,5-2,5 kg/t  
skażenie 3-4 kg/t paszy pełnoporcjowej



prewencja 2,5-3,5 kg/t  
skażenie 3-4 kg/t paszy pełnoporcjowej



1-8 kg/t materiałów paszowych

### Dostępne opakowania

1000  
kg



#### Kontaminacja Salmonellą

Śruty wysokobiałkowe charakteryzują się wysoką podatnością na (re-)kontaminację Salmonellą, nawet po wcześniejszej obróbce termicznej

### Dlaczego Fysal?



#### Reputacja producenta w branży i negatywny wpływ ekonomiczny

Pasze białkowe są często monitorowane pod kątem obecności patogenów, wyeliminowanie ryzyka zakażenia Salmonellą nie naraża reputacji producenta i pośrednika



#### Fysal

Ogranicza ryzyko (re-)kontaminacji śrut i mączek wysokobiałkowych i paszy



## 3. Żywienie mineralne

**Czemu warto inwestować w mikroelementy? Mikroelementy takie jak miedź, cynk i mangan są nieodzownymi składnikami odżywczymi, którymi rutynowo wzbogaca się paszę dla zwierząt gospodarskich w celu uzyskania optymalnej wydajności produkcyjnej. Od dawna znany jest wpływ miedzi na prawidłowy metabolizm energii i ochronę przed stresem oksydacyjnym. Cynk przyczynia się do prawidłowej syntezy białka i metabolizmu makroelementów. Mangan odpowiada za mocny szkielet i twardość skorupy jaj. Ponieważ są to niezbędne składniki odżywcze, ważne jest nie tylko zapewnienie zwierzętom właściwej ich ilości, ale również dostarczenie ich w formie biodostępnej. Niezależne badania wykazały znaczne różnice w wynikach produkcyjnych i ekonomicznych zależnie od stosowania różnych form mikroelementów.**

### IntelliBond



Mikroelementy Selko IntelliBond® charakteryzują się wyższą biodostępnością w porównaniu do mikroelementów w postaci siarczanów i tlenków. Zastosowanie Selko IntelliBond w żywieniu Państwa stad może poprawić jakość i stabilność paszy, a jednocześnie zoptymalizować produktywność zwierząt, co prowadzi do wyższej rentowności produkcji.

**IntelliBond Z** - 3b609; hydroksychlorok cynku, monohydrat - min. 55% cynku

**IntelliBond C** - 3b409; pięciowodny trichydroksychlorok dimiedzi - min. 54% miedzi

**IntelliBond M** - 3b507; trihydroksychlorok dimanganu - min. 44% manganu

Dostępne opakowania

25  
kg

Mikroelementy IntelliBond® spełniają **najwyższe standardy jakościowe** dzisiejszej produkcji zwierzęcej



Struktura IntelliBond® sprawia, że mikroelementy **są stopniowo uwalniane do jelita cienkiego** gdzie zachowują wysoką biodostępność.



IntelliBond® to zdecydowana redukcja w wiązaniu **niezbędnych składników paszy, takich jak witaminy i tłuszcze.**



To gwarantuje, że **składniki odżywcze, za które zapłaciłeś, są dostępne dla zwierząt** i mogą wspierać wydajną produkcję i zdrowy wzrost.



## Optimin Mn, Cu, Zn



Optimin Mn, Optimin Cu, Optimin Zn, Optimin Fe to mikroelementy manganu (Mn), miedzi (Cu), cynku (Zn) i żelaza (Fe) powstałe w wyniku chelatowania rozpuszczalnej nieorganicznej soli danego metalu z aminokwasami i/lub częściowo zhydrolizowanym białkiem.

**Optimin Mn** - mangan min. 15 %

**Optimin Cu** - miedź min. 15 %

**Optimin Zn** - cynk min. 15 %

**Optimin Fe** - żelazo min. 15 %

## Optimin SeY



Optimin SeY to specyficzne, inaktywowane komórki drożdży (*Saccharomyces cerevisiae*) zawierające niezbędny mikroelement jakim jest selen. Selen zawarty w produkcie występuje w postaci L(+) selenometioniny. Selenometionina występuje naturalnie w jadalnych białkach roślinnych, ale tylko w bardzo niskim stężeniu. Jest to najbardziej odpowiednia forma selenu do żywienia zwierząt.

Dostępne opakowania

25  
kg





## 4. Bezpieczeństwo i zakiszenie pasz

### Selko TMR

Stworzony na bazie kwasów organicznych Selko-TMR, ogranicza mikrobiologiczny (drożdże, pleśń i bakterie) rozkład składników w TMR i zapobiega jego zagrzewaniu, jednocześnie pozytywnie wpływając na wskaźniki zootechniczne. Produkt płynny.

#### Skład:

- E 200 kwas sorbowy
- E 280 kwas propionowy
- E 284 propionian amonu
- Czyste, destylowane kwasy tłuszczowe kokosowy/palmowy z rozszczepienia
- Kwas benzoesowy

#### Zalecenia podawania:

Selko-TMR dozuje się do wozu paszowego po rozdrobieniu i wymieszaniu pasz objętościowych. Właściwa konserwacja wymaga dodania 1,5-2,0 l Selko-TMR na 1000 kg paszy. Równomierne rozprowadzenie produktu w TMR zajmuje około 5-7 minut mieszania. Zastosowanie Selko-TMR zależy w dużej mierze od jakości surowców, wilgotności i temperatury zewnętrznej.

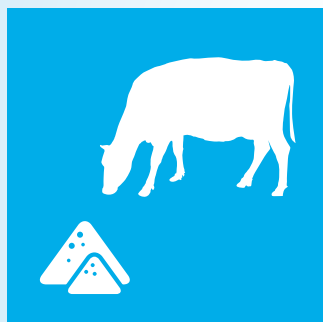
#### Korzyści:

- Utrzymanie odpowiedniego pobrania paszy w czasie upałów
- Zachowanie wartości odżywczej paszy
- Oszczędność czasu i pracy poświęconej na przygotowanie pasz

#### Dostępne opakowania

25  
kg

1000  
kg



## Selko Herbiphorm



Selko Herbiphorm to mieszanina kwasów organicznych i ich buforowanych soli. Produkt zapobiega psuciu się kiszonek, spowodowanym przez mikroorganizmy, takie jak drożdże, pleśnie i bakterie Gram-ujemne (Enterobacteriaceae), jednocześnie sprzyja rozwojowi bakterii kwasu mlekowego. Produkt płynny.

### Skład:

- E 236 kwas mrówkowy
- E 295 mrówczan amonu

### Zalecenia podawania:

Kukurydza	2,0 - 3,0 kg/t	Trawa	2,5 - 4,0 kg/t
Trawa z koniczyną	4,0 - 6,0 kg/t	Lucerna/koniczyna	>6,0 kg/t

### Korzyści ze stosowania Selko Herbiphorm:

- Ograniczenie psucia się kiszonki, również pod folią wierzchnią
- Mniej odrzutów zepsutego materiału, więcej paszy do skarmienia
- Zapobiega rozwojowi grzybów, pleśni i bakterii w kiszonkach, jednocześnie sprzyjając rozwojowi bakterii kwasu mlekowego.

### Dostępne opakowania

25  
kg

## Fylax MP



Fylax MP jest synergistyczną mieszanką kwasów organicznych i środków powierzchniowo czynnych na wysoce przesypanym nośniku. Fylax MP redukuje rozwój pleśni i grzybów, jednocześnie zabezpieczając wartość odżywczą i przedłużając okres przydatności do skarmiania surowców i mieszanek paszowych. Produkt dedykowany do stosowania w paszach dla zwierząt gospodarskich, zwierząt towarzyszących i ryb.

### Skład:

- E200 kwas sorbowy
- E270 kwas mlekowy
- E280 kwas propionowy
- E236 kwas mrówkowy
- E284 propionian amonu
- E260 kwas octowy
- E330 kwas cytrynowy

### Zalecenia podawania:

Mieszanki paszowe, surowce i pasze dla zwierząt wodnych do max. 13% wilgotności: 1,9 - 3,1 kg/t

### Dostępne opakowania

25  
kg

## Fylax Forte Liquid



Fylax Forte Liquid to synergistyczna mieszanka kwasów organicznych i surfaktantów. Jest produkowany przy użyciu technologii produkcji aktywowanych propionianów zawieszonych na micelach surfaktantu. Aktywowane propioniany i kwasy organiczne skutecznie redukują poziom pleśni i grzybów, aby zagwarantować odpowiednią wartość odżywczą i przedłużyć okres przydatności do spożycia surowców paszowych i pasz. Środki powierzchniowo czynne w płynie Fylax Forte mają zdolność obniżania napięcia powierzchniowego wody, co pozytywnie wpływa na proces granulacji pasz.

### Skład:

- 1,2-propanodiol
- E270 kwas mlekowy
- E200 kwas sorbowy
- E280 kwas propionowy
- E236 kwas mrówkowy
- E284 propionian amonu
- E260 kwas octowy

### Porady dotyczące aplikacji Fylax® Forte Liquid:

- Mieszanka paszowa: ≤13% wilgotności, okres przydatności do spożycia <3 miesiące: 0,6-1,9 kg/t
- Surowce paszowe: całe ziarna / pszenica / jęczmień / żyto / groch: patrz tabela

Surowce paszowe:			
całe ziarna / pszenica / jęczmień / żyto / groch			
% wilgotności	okres przydatności (miesiące)		
	1 - 3	4 - 6	7 - 12
≤13	0,8 kg/t	0,9 kg/t	1,3 kg/t
14 - 15	0,9 kg/t	1,3 kg/t	3,3 kg/t
15 - 16	1,1 kg/t	1,7 kg/t	4,4 kg/t
16 - 18	2,2 kg/t	2,8 kg/t	5,5 kg/t
18 - 20	3,3 kg/t	4,4 kg/t	6,6 kg/t
20 - 22	4 kg/t	5,4 kg/t	7,7 kg/t
22 - 24	5 kg/t	6,5 kg/t	8,8 kg/t
>24	nie rekomendowane		

### Dostępne opakowania

1000  
kg

## Fylax Grain



Fylax Grain to płynna, synergistyczna mieszanka kwasów organicznych i ich soli, skomponowana w celu ograniczenia wzrostu pleśni i enterobakterii w świeżo zebranych ziarnach zbóż, w tym w kukurydzy. Badania mikrobiologiczne przeprowadzone przez Selko wykazały, że duża liczba pleśni, drożdży i bakterii może być obecna już w świeżo zebranym ziarnie. Ich obecność może wpływać na pogorszenie wartości odżywczej zbóż, jak również powodować ich zagrzewanie. Specjalnie dobrana mieszanka kwasów organicznych zawartych w Fylax Grain, skutecznie redukuje namnażanie się pleśni i enterobakterii, chroniąc wartość odżywczą i przedłużając okres przydatności zbóż do skarmiania.

### Skład:

- E236 kwas mrówkowy
- E280 kwas propionowy
- E284 propionian amonu

Stosowanie zależne od formy przechowywanego materiału (całe ziarno, rozdrobnione ziarno), wilgotności i czasu przechowywania. W celu ustalenia stosowania właściwego dla Państwa materiałów paszowych prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Trouw Nutrition.

### Dostępne opakowania

25  
kg

225  
kg

1000  
kg

## Dlaczego Fylax



### ROZWÓJ PLEŚNI

Długotrwałe przechowywanie zbóż w wilgotnych warunkach w silosie sprzyja namnażaniu pleśni



### POGORSZENIE JAKOŚCI PASZY

Namnażanie pleśni ma negatywny wpływ na wartość odżywczą i jakość paszy



### LINIA FYLAX

Efektywnie ogranicza namnażanie pleśni, chroni składniki odżywcze i przedłuża okres przydatności zboża do skarmiania



## Selko BE+



Selko BE+ to synergistyczna mieszanka kwasów organicznych o szerokim spektrum działania, która kontroluje mikroorganizmy w płynnym żywieniu świń. Selko BE+ został opracowany do zwalczania drożdży, pleśni i enterobakterii w produktach ubocznych i końcowych mieszankach ciekłych. Chroni wartość odżywczą i podnosi bezpieczeństwo stosowania pasz płynnych.

### Skład:

- E 200 kwas sorbowy
- E 236 kwas mrówkowy
- E 260 kwas octowy
- E 270 kwas mlekowy
- E 280 kwas propionowy
- E 295 mrówczan amonu
- kwas benzoesowy

### Zalecenia podawania:

Dzień 1: 5 l/t paszy płynnej

Dzień 2: 4 l/t paszy płynnej

Dzień 3: 3 l/t paszy płynnej

Następnie 1-2 razy w tygodniu aby zapobiec powstaniu nowego osadu. 4-5 l/t paszy płynnej.

### Dostępne opakowania

25  
kg

225  
kg

1000  
kg

# 5. Zarządzanie ryzykiem mikotoksyn

## Globalne zagrożenie dla łańcucha produkcji pasz i żywności



**Zanieczyszczenie mikotoksynami jest jednym z głównych zagrożeń w produkcji pasz.** Niewłaściwe przechowywanie, wysoka temperatura i wilgotność sprzyjają rozwojowi pleśni wytwarzających mikotoksyny, w tym aflatoksyny.

**Gwałtowny rozwój handlu międzynarodowego zintensyfikował ryzyko skażenia mikotoksynami na całym świecie.** Niektóre mikotoksyny są specyficzne dla regionów, w których rozwijają się określone pleśnie. Jednak globalny handel surowcami doprowadził do rozprzestrzenienia się różnych mikotoksyn na cały świat.

**Poziomy mikotoksyn w paszach i żywności wymagają starannego monitorowania i kontroli.** Na szczęście jako firma dysponujemy szybkimi i wiarygodnymi metodami detekcji, które pomagają monitorować i kontrolować poziom zanieczyszczenia surowców mikotoksynami.

## TOXO



TOXO oferuje całościowe rozwiązanie przeciwko szerokiemu spektrum toksyn produkowanych przez pleśń. TOXO jest częścią zintegrowanego podejścia skoncentrowanego na zabezpieczeniu organizmów zwierząt gospodarskich podczas ekspozycji na działanie mikotoksyn. TOXO został stworzony dla wszystkich gatunków zwierząt, zawiera różne składniki pomagające wspierać naturalne mechanizmy zwierzęcia radzenia sobie z mikotoksynami. W skład TOXO wchodzi silny adsorbent aflatoksyn oraz specyficzne składniki wspierające funkcjonowanie układu odpornościowego.

### Zalecenia stosowania:



Podawać TOXO w ilości 1 do 2,5 kg na tonę paszy pełnoporcjowej.



Podawać TOXO w ilości od 40 do 80 gramów na sztukę na dzień.

### Dostępne opakowania

1  
kg

25  
kg







TOXO-MX jest adsorbentem mikotoksyn opartym na aktywowanym, oczyszczonym smektycie. TOXO-MX wspiera wszystkie gatunki zwierząt w utrzymaniu wydajności podczas ekspozycji przede wszystkim na aflatoksyny. Wysokie powinowactwo do wiązania aflatoksyny umożliwia jej wydalenie z organizmu zanim zostanie wchłonięta do układu krwionośnego. Wspiera to naturalny mechanizm redukcji AfM1 w mleku i może przyczyniać się do poprawy zdrowotności zwierząt.

### Zalecenia podawania:



Podawać TOXO-MX w ilości 1 do 5 kg na tonę paszy pełnoporcjowej.  
Nie przekraczać 20 kg na tonę paszy pełnoporcjowej.



Podawać TOXO-MX w ilości 50 do 200 gramów na sztukę na dzień.

### Dostępne opakowania

25  
kg

## TOXO-XXL



TOXO-XXL oferuje kompleksowe rozwiązanie przeciwko szerokiemu spektrum toksyn produkowanych przez pleśń. TOXO-XXL jest częścią zintegrowanego podejścia skoncentrowanego na wsparciu produktywności zwierząt podczas ekspozycji na działanie mikotoksyn. TOXO-XXL zawiera szereg składników pomagających wspierać naturalne mechanizmy radzenia sobie z mikotoksynami, które nie zostały związane i wydalone. W skład TOXO-XXL wchodzi silny adsorbent aflatoksyn oraz specyficzne składniki wspierające funkcjonowanie bariery jelitowej i układu odpornościowego. TOXO-XXL zawiera ponadto witaminę E wspierającą proces detoksykacji u zwierząt.

### Zalecenia stosowania:

Podawać TOXO-XXL w ilości od 1 do 2,5 kg na tonę paszy pełnoporcjowej.  
Nie przekraczać 7,5 kg na tonę paszy pełnoporcjowej.

### Dostępne opakowania

1  
kg

25  
kg

### Dlaczego TOXO?



#### MIKOTOKSYNY MAJĄ WPŁYW NA WYDAJNOŚĆ ZWIERZĄT

Mikotoksyny mogą mieć negatywny wpływ na system odpornościowy oraz integralność nabłonka jelitowego zwierząt poddanych ich działaniu



#### EFEKT EKONOMICZNY

Zanieczyszczenie mikotoksynami ma niekorzystny wpływ na opłacalność w całym łańcuchu produkcji zwierzęcej



#### PRODUKTY TOXO

Pomagają utrzymać wydajność w sytuacji zagrożenia zanieczyszczenia pasz wielu toksynami

## 6. Urządzenia do dozowania

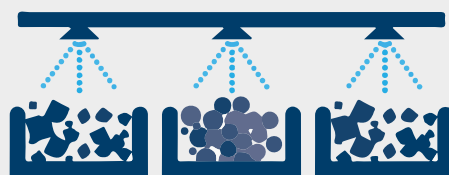
Aby ułatwić Państwu precyzyjne stosowanie naszych rozwiązań, oferujemy sprzęt dozujący dostosowany do Państwa potrzeb. W naszej ofercie znajduje się sprzęt do dozowania ciągłego i cyklicznego, dla gospodarstw i wytwórni pasz. Przedstawiciel Trouw Nutrition pomoże Państwu wybrać optymalne rozwiązanie.

### Główne korzyści

**Bezpieczne  
dozowanie**  
produktów płynnych



**Optymalne naniesienie**  
produktów Selko



na zabezpieczone  
materiały paszowe

**Kontrolowane/  
precyzyjne  
dozowanie**



## 7. Serwis

**MasterLab jest jednym z czołowych europejskich laboratoriów świadczących usługi dla branży żywienia zwierząt, ludzi i rynku farmaceutycznego. MasterLab jest częścią Nutreco, światowego lidera w żywieniu zwierząt gospodarskich i ryb. Oferuje klientom szeroki zakres analiz, z których ponad 100 jest certyfikowanych. Analizy dla naszych klientów przeprowadza 60 wysoce wyspecjalizowanych w swoich dziedzinach pracowników, przy użyciu zaawansowanych i nowoczesnych technik.**



### Przykłady oferowanych przez nas badań:

#### **Mikotoksyny**

Aflatoksyny B1 B2 G1 G2 (AFL)  
Fumonisins B1 B2 (FUM)  
Vomitoxin (DON)  
Zearalenone (ZEA)  
Ochratoxin A (OTA)  
T2 toxine

#### **Mikrobiologia**

Bakterie tlenowe  
Clostridium perfringens  
Bakterii E-Coli  
Enterobakterie  
Drożdże  
Liczby bakterii  
Drożdże i formy bakterii  
Bakterie kwasu mlekowego  
Listeria  
Salmonella

#### **pH i twardość wody**

Miareczkowanie wody Selko pH  
Ustalenie pH

# Badanie pod kątem mikotoksyn szybko i elastycznie – MycoMaster

## mycomaster

Rapid mycotoxin analysis

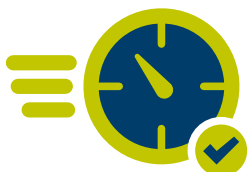
Pomiar poziomu mikotoksyn w paszach może być czasochłonny i wymaga specjalistycznych i kosztownych metodologii. Trouw Nutrition oferuje narzędzie do analizy mikotoksyn bez potrzeby korzystania z zewnętrznego laboratorium. Mycomaster zapewnia szybkie ilościowe analizy mikotoksyn w ponad 40 zwalidowanych surowcach paszowych i paszach. Mycomaster jest zawsze pod ręką, aby wspomagać Państwa w kontroli jakości, decyzjach dotyczących formułacji na bazie danego surowca i elastycznym opracowaniu strategii dawkowania środków adsorbujących mikotoksyny. Mycomaster został zaprojektowany do przesyłania wyników po analizie bezpośrednio do globalnej bazy danych. To umożliwia wszystkim użytkownikom dostęp do (anonimowej) bazy innych użytkowników Mycomaster z całego świata w celu oceny surowców występujących na danym obszarze.

## Główne korzyści

**Precyzyjna  
analiza „od ręki”**



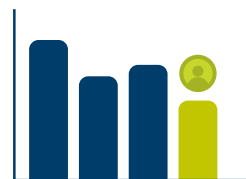
**Szybka  
i wiarygodna  
decyzja**



**Wydajne i łatwe  
w użyciu**



**Test efektywny  
kosztowo**





Więcej informacji na stronie  
**[www.trouwnutrition.pl](http://www.trouwnutrition.pl)**

Trouw Nutrition Polska Sp. z o.o.  
ul. Chrzanowska 21/25  
05-825 Grodzisk Mazowiecki  
tel. 22 755 02 00  
e-mail: [tn.polska@trouwnutrition.com](mailto:tn.polska@trouwnutrition.com)  
[www.trouwnutrition.pl](http://www.trouwnutrition.pl)  
[www.facebook.com/TrouwNutritionPolska](https://www.facebook.com/TrouwNutritionPolska)