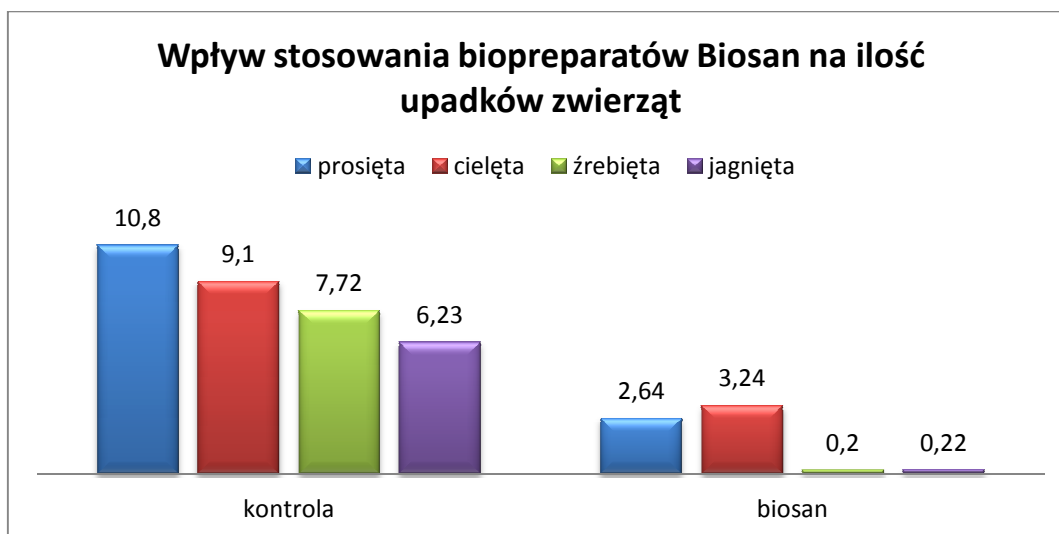
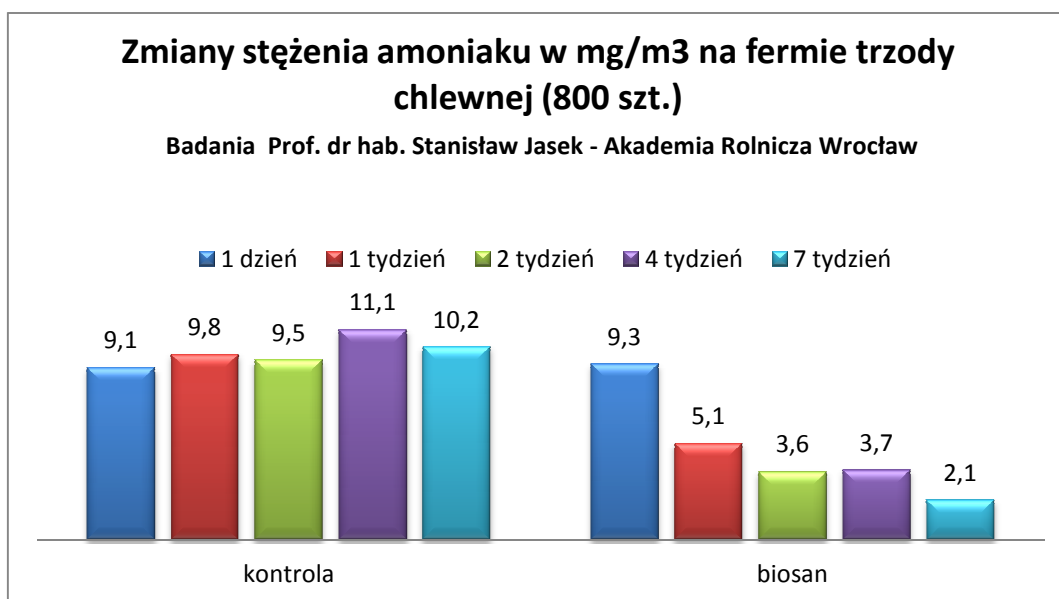


## Wyniki ważniejszych badań naukowych dotyczących stosowania biopreparatów serii Biosan



% upadków	prosięta	cielęta	źrebięta	jagnięta
kontrola	10,8	9,1	7,72	6,23
biosan	2,64	3,24	0,2	0,22



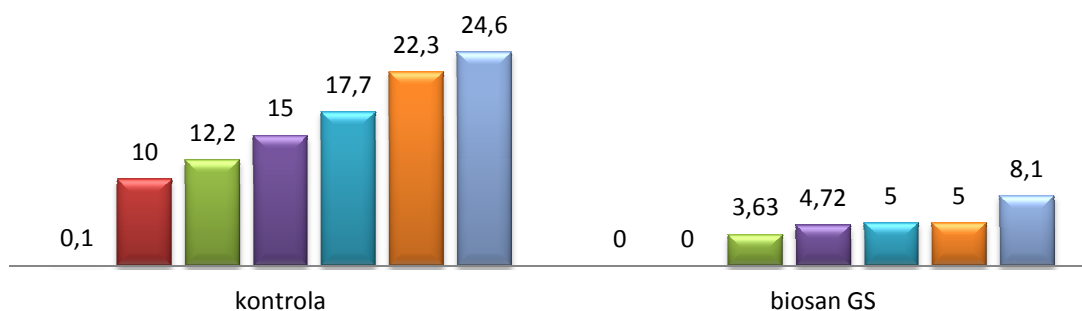
opis	1 dzień	1 tydzień	2 tydzień	4 tydzień	7 tydzień
kontrola	9,1	9,8	9,5	11,1	10,2
biosan	9,3	5,1	3,6	3,7	2,1

## Wyniki ważniejszych badań naukowych dotyczących stosowania biopreparatów serii Biosan

### Zmiany stężenia amoniaku (ppm) na fermie drobiu (15 000 szt.)

Badanie Prof dr hab. Adam Latała WSP Opole

1 tydzień 2 tydzień 3 tydzień 4 tydzień 5 tydzień 6 tydzień 7 tydzień

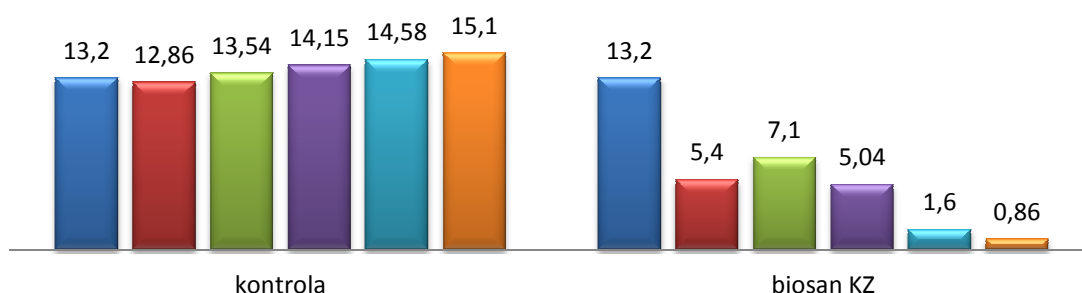


Opis	1 tydzień	2 tydzień	3 tydzień	4 tydzień	5 tydzień	6 tydzień	7 tydzień
kontrola	0,1	10	12,2	15	17,7	22,3	24,6
biosan GS	0	0	3,63	4,72	5	5	8,1

### Zmiany zawartości związków siarki mg/dm<sup>3</sup> w płynnych odchodach zwierzęcych

Badanie - Prof. dr hab. Marian Górecki Politechnika Wrocławska

1 dzień 2 tydzień 3 tydzień 4 tydzień 5 tydzień 6 tydzień



Opis	1 dzień	2 tydzień	3 tydzień	4 tydzień	5 tydzień	6 tydzień
kontrola	13,2	12,86	13,54	14,15	14,58	15,1
biosan KZ	13,2	5,4	7,1	5,04	1,6	0,86

# Wyniki ważniejszych badań naukowych dotyczących stosowania biopreparatów serii Biosan

## Uzyskany poziom podstawowych parametrów przedmiotów wdrożenia

L.p	Nazwa Parametru	Poziom zamierzony	Poziom uzyskany
1	Redukcja amoniaku w pomieszczeniach hodowlanych	32,80%	37,4 – 79,4 %
2	Redukcja siarkowodoru w pomieszczeniach hodowlanych	19,00%	72,4 – 96,2 %
3	Redukcja amoniaku w ściółce	21,00%	44 – 61,7 %
4	Redukcja siarkowodoru w ściółce	16,00%	33 – 71,4 %
5	Redukcja amoniaku w zbiornikach szambach i kanałach	25 – 30 %	51,3 – 62,8 %
6	Redukcja siarkowodoru w zbiornikach szambach i kanałach	15 – 20 %	64,4 – 94,3 %
7	Redukcja bakterii w odchodach	41,00%	93,93%
8	Redukcja grzybów w odchodach	34,00%	94,14%
9	Redukcja much i ich larw w obiektach inwentarskich	widoczna	bardzo istotna
10	Wzrost azotu całkowitego w płynnych odchodach zwierzęcych	nie zakładano w projekcie	średnio z 0,68mg/dm <sup>3</sup> do 1,97mg/dm <sup>3</sup>
11	Ograniczenie przykrych zapachów w obiektach inwentarskich oraz w ich otoczeniu	nie zakładano w projekcie	Odczuwane już po kilku dniach stosowania biopreparatów

Redukcja ilości grzybów w gnojowicy po zastosowaniu Biosanu KZ			Redukcja ilości bakterii w gnojowicy po zastosowaniu Biosanu KZ			
Badania Prof. dr hab. Adam Latała WSP Opole			Badanie Prof. dr hab. Adam Latała WSP Opole			
Redukcja w % po 10 tygodniach			Redukcja w % po 8 tygodniach			
Ogółem	W tym		Ogółem	W tym		
	Grzyby strzępkowe	Grzyby drożdżopodobne		ziarniaki	laseczki	pałeczki
<b>94,14</b>	<b>91,00</b>	<b>95,79</b>	<b>93,93</b>	<b>96,37</b>	<b>89,49</b>	<b>98,71</b>

# **Wyniki ważniejszych badań naukowych dotyczących stosowania biopreparatów serii Biosan**

## **Efekty stosowania biopreparatów serii Biosan**

- ✓ Ograniczenie przykrych zapachów w pomieszczeniach inwentarskich, na hałdach i kompostowniach oraz w ich otoczeniu.
- ✓ Znaczne obniżenie zawartości siarkowodoru i amoniaku w obiektach inwentarskich oraz miejscach stosowania preparatu a także istotne zmniejszenie emisji tych gazów do otoczenia.
- ✓ Redukcja chorobotwórczych bakterii, wirusów i grzybów w otoczeniu zwierząt, w ściółce, kompostach poprzez zasiedlenie środowiska właściwymi bakteriami oraz zmniejszenie emisji chorobotwórczych zanieczyszczeń mikrobiologicznych do środowiska z tego typu źródeł.
- ✓ Zmniejszenie ilości chorób układu oddechowego i przewodu pokarmowego u ludzi i zwierząt oraz chorób kończyn u zwierząt.
- ✓ Zwiększenie sterylności w budynkach inwentarskich i ich otoczeniu.
- ✓ Zredukowanie azotynów w ściółce i kompostach oraz w nawożonych nimi uprawach rolniczych.
- ✓ Ograniczenie przykrych zapachów podczas składowania i rozrzucania obornika na pola, a także szybka i korzystna regeneracja zdegradowanej mikroflory glebowej.
- ✓ Bardzo wysoka redukcja bakterii i grzybów w gnojowicy w wyniku zasiedlenia bakteriami pożytecznymi.
- ✓ Szybka oraz prawidłowa utylizacja gnojówki, mineralizacja obornika, homogenizacja biomasy, oraz odblokowywanie kanalizacji i konserwacja zbiorników gnojówki.
- ✓ Obniżenie wilgotności ściółek, pryzm z odpadami, oraz obiektów inwentarskich.
- ✓ Istotne ograniczenie ilości much i ich larw oraz form przetrwalnikowych endopasożytów.