



Witold Podkówka dr h. c.
UTP Bydgoszcz

Mateusz Domański
BOVINAS Chodów

Kolejna informacja o wynikach testu prowadzonego w gospodarstwie BOVINAS w Chodowie

Wpływ preparatu drożdżowego **AGRO-Yeast PLC** w żywieniu krów

na wybrane wskaźniki rozrodu i wydajność w gospodarstwie BOVINAS w Chodowie



W dniu 3 lutego 2015 roku rozpoczęto badania nad zastosowaniem preparatu drożdżowego **AGRO-Yeast PLC** w żywieniu krów wysokomlecznych w warunkach wielko stadnego chowu. Celem przeprowadzonego testu było sprawdzenie skuteczności dodawania wymienionego preparatu bezpośrednio do sporządzanego TMR w wozie paszowym, na wskaźniki rozrodu i wydajność mleka. W tym celu preparat **AGRO-Yeast PLC** mieszano ręcznie z dodatkami mineralno-witaminowymi, następnie wymieszaną mieszaninę wsypywano do skrzyni wozu paszowego. Dodawano pasze objętościowe, których ilość wynikała z wymagań pokarmowych danej grupy fizjologicznej. Skład surowcowy i wartość pokarmowa TMR dla poszczególnych grup fizjologicznych podano w tabeli 1.

Uzyskane dane z bieżącej laktacji, porównywano z analogicznymi z poprzedniej laktacji, które były dostępne w gospodarstwie. Dlatego przy omawianiu uzyskanych danych podawane są dwa terminy:

- 1 – poprzednia laktacja,
- 2 – bieżąca laktacja.

W ten sposób test obejmował te same krowy. Z całej grupy wytypowano około 50 sztuk krów. Obecnie prezentowane dane do-

tyczą tylko 11 sztuk, które w okresie 10 miesięcy bieżącej laktacji przeszły cały cykl prowadzonych obserwacji, to znaczy cały cykl międzywycieleniowy. Krowa w zależności od stanu fizjologicznego żywiona była odpowiednim TMR. Całość prowadzonych obserwacji zostanie zakończona, kiedy wytypowane krowy przejdą cały cykl międzywycieleniowy – od zapłodnienia do wycielania.

Zbierano następujące dane:

- długość okresu międzywyciele-

niowego – liczba dni od wycielenia do następnego wycielania,

- długość okresu międzyciążowego – liczba dni od wycielenia do skutecznego zapłodnienia,
- liczbę porcji nasienia na skuteczne zapłodnienie,
- częstotliwość zatrzymywania łożyska po porodzie w macicy,
- wydajność mleka.

W ten sposób unikano przegrupowania krów w zależności od stanu fizjologicznego.

Tab. 1. Skład surowcowy i wartość pokarmowa stosowanych TMR w poszczególnych fazach fizjologicznych krów

Pasza kg	TMR w kg/dzień/sztukę w poszczególnych fazach laktacji			
	30 dni przed wycieleniem do 7 po wycieleniu	od 7-30 dnia po wycielniu	od 30 dnia po wycielniu do zasuszenia	krowy zasuszone
Kiszonka z kukurydzy	22,0	22,0	20,0	16,0
Kiszonka z lucerny	17,0	17,0	12,0	10,0
Kiszone wystódki buraczane	10,0	10,0	10,0	7,0
Słoma zbóż jarych	1,0	1,0	1,0	3,0
Śruta sojowa poekstrakcyjna	1,5	1,5	1,5	–
Śruta rzepakowa poekstrakcyjna	2,0	2,0	2,0	–
Śruta słonecznikowa poekstrakcyjna	1,5	1,5	1,5	–
Śruta zbożowa	1,0	1,0	2,0	–
Gniecione kiszone ziarno kukurydzy	4,0	4,0	7,0	–
Siano	–	–	–	2,0
Mieszanka mineralna	0,1*	0,15**	0,1*	0,1*
Preparat drożdżowy Agro-Yeast PLC	0,1	0,1	0,1	–
Razem	60,2	60,2	57,2	38,1
Zawartość w 1 kg				
• suchej masy g/kg	0,416	0,430	0,430	0,392
• JPM	0,388	0,445	0,445	0,305
• Białka ogólnego g/kg	75,23	80,43	80,43	44,75
• Włókna surowego g/kg	89,33	95,19	95,19	112,70
• BTJN g/kg	45,44	49,40	49,40	32,20
• BTJE g/kg	37,12	43,79	43,79	22,20
Zawartość w 1 kg suchej masy				
• JPM	0,933	0,941	1,032	0,778
• Białka ogólnego g/kg	180,33	175,3	186,61	114,15
• Włókna surowego g/kg	216,86	249,0	220,85	287,50
• BTJN g/kg	109,35	112,4	114,61	82,14
• BTJE g/kg	89,23	89,8	101,60	56,63

* mieszanka mineralna zawiera dodatek drożdży piwnych – RINDAVIT VK 316156

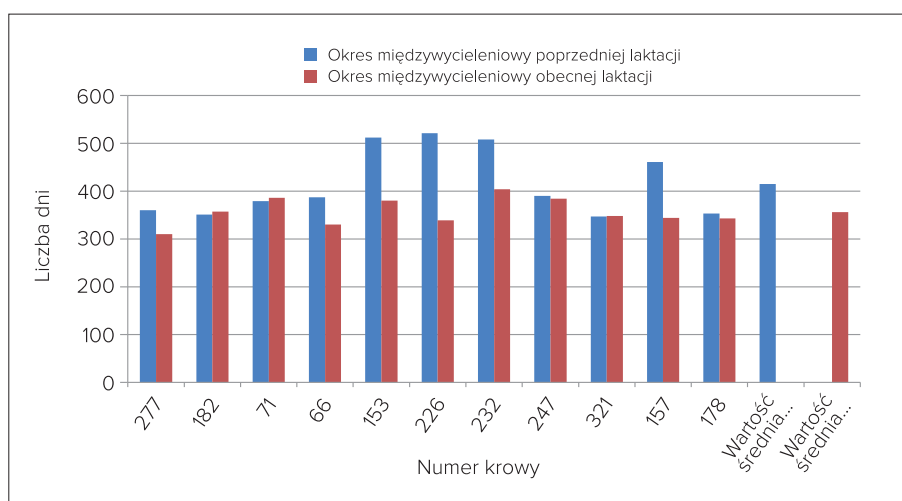
** mieszanka mineralna zawiera dodatek *Saccharomyces cerevisiae* [(CNCM -1-1077) Nr E171] -RINDAVIT TMR 91 ASS-C0 ATG 316050

UZYSKANE WYNIKI Z PRZEPROWADZONEGO TESTU

Okres międzywycieleniowy

Z danych zestawionych w tabeli 2 i rysunku 1 wynika, że w poprzedniej laktacji dla analizowanych krów, średni okres międzywycieleniowy wynosił 415 dni, przy wahaniami od 347 do 521 dni. W bieżącej laktacji dla tych samych krów, które były żywione TMR z dodatkiem preparatu drożdżowego **AGRO-Yeast PLC**,

Rys. 1. Porównanie okresu międzywycieleniowego



średni okres międzywycieleniowy wynosi 356 dni przy wahaniami od 310 do 404 dni. Wynika z tego, że okres ten skrócono o 159 dni.

Okres międzyciążowy

Z danych zamieszczonych w tabeli 2 i rysunku 2 wynika, że u analizowanych krów w poprzedniej laktacji okres ten wynosił średnio 120 dni, przy wahaniami od 76 do 244 dni. Te same krowy w następnej laktacji żywione TMR z dodatkiem preparatu drożdżowego **AGRO-Yeast PLC**, średni okres międzyciążowy wynosił 78 dni, przy wahaniami od 40 do 120 dni. Skrócono okres międzyciążowy o 42 dni, co zapewne wynikało z pozytywnego oddziaływania preparatu drożdżowego **AGRO-Yeast PLC**.

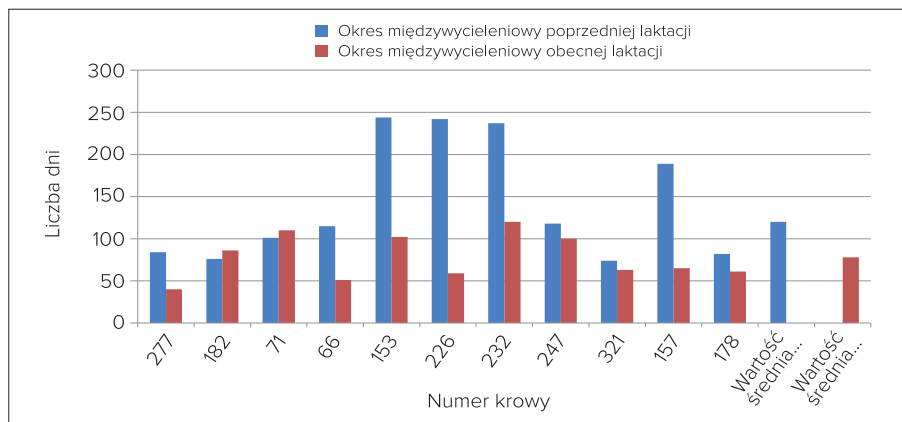
Liczba zabiegów inseminacyjnych

W poprzedniej laktacji na 1 skuteczne zapłodnienie należało zużyć 2 porcje nasienia. W niektórych przypadkach nawet 4-5 porcji. W bieżącej laktacji tylko 1,6 porcji nasienia, zaś tylko maksymalna liczba powtórnej inseminacji wynosiła tylko 3 porcje

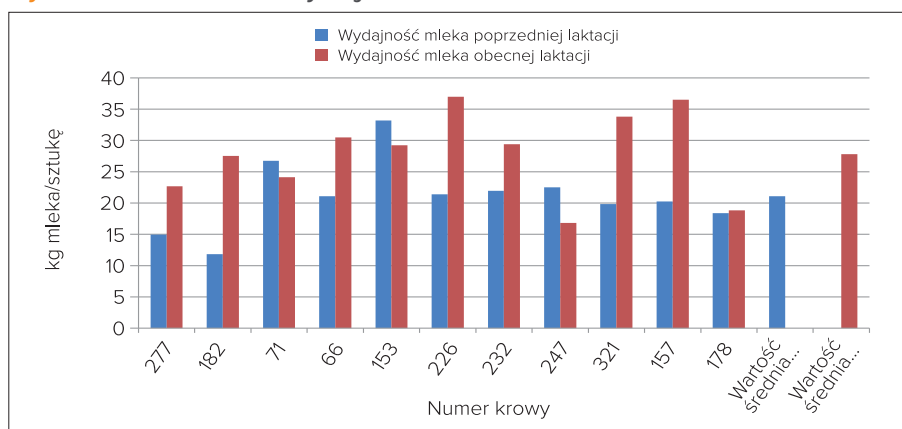
Wydajność mleka

Średnia dzienna wydajność w przedniej laktacji wynosiła 21,1 kg mleka/sztukę, zaś w bieżącej laktacji

Rys. 2. Porównanie okresu międzyciążowego



Rys. 3. Porównanie wydajności mleka



cji za okres 11 miesięcy średnio od 1 krowy dziennie dojono 27,8 kg mleka. Różnica wynosiła 6,8 kg/sztuka/dzień. Szczegóły zostaną podane w raporcie końcowym. Na uwagę zasługuje fakt niezatrzymywania łożyska w macicy po porodzie, natomiast stwierdzono to wielokrotnie w poprzedniej laktacji.

PODSUMOWANIE

Zastosowanie w żywieniu preparatu drożdżowego **AGRO-Yeast PLC** w żywieniu krów wysokomlecznych w chowie przemysłowym, w którym preparat ten dodawano do TMR w procesie jego mieszania w ilości 0,1 kg sztuka/dzień stwierdzono:

- korzystne oddziaływanie na płodność krów,
- ograniczenie zużycia nasienia do skutecznego zapłodnienia krów,
- istotny wzrost wydajności mlecznej krów,
- brak zalegania łożyska w macicy po porodzie. ■

Tab. 2. Wskaźniki płodności i wydajność mleka (wartości minimalne, maksymalne i średnie dla grupy)

Wyszczególnienie	poprzednia laktacja			bieżąca laktacja		
	wartość			wartość		
	min.	max.	średnia	min.	max.	średnia
Okres międzywycieleniowy dni	347	521	415	310	404	356
Okres międzyciążowy dni	76	244	120	40	120	78
Liczba porcji nasienia	1	5	2,0	1	3	1,6
Średnia dzienna wydajność kg mleka/dzień sztuka	11,83	33,18	21,1	16,82	36,98	27,80

Właścicielem marki AgroYeast oraz producentem preparatów występujących pod marką jest firma AS TRADE 99-340 Krośnice, ul. Łąkowa 12 (www.agroyeast.pl). Uczestnikami tej firmy są wieloletnimi uczestnikami procesów badawczych prowadzonych przez Instytuty Naukowe i Akademie Rolnicze na terenie Polski i Europy, w tym PAN nad wykorzystaniem drożdży *Saccharomyces cerevisiae* oraz ich kompozycji w żywieniu zwierząt.