

Analiza porównawcza wozów paszowych

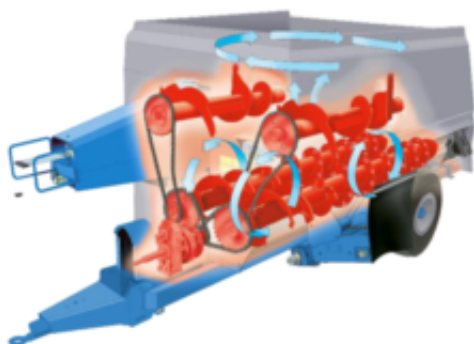
Autor: Anna Klimecka

Data: 17 czerwca 2019

Firma Blattin przeprowadziła w jednym z gospodarstw testy wozem pionowym i poziomym. Dlaczego hodowcy wybierają wozy paszowe z systemem poziomym? Odpowiedź jest prosta.

Hodowcy oczekują od wozu perfekcyjnie pociętego i wymieszanego TMR-u, przygotowanego w możliwie najkrótszym czasie. Jest to możliwe dzięki poziomemu systemowi, 4-ślimakowemu Blattin King.

Dlaczego 4 ślimaki?



Poziomy wóz, 4-ślimakowy Blattin King.

fot. Blattin

W większości wozów mieszanie odbywa się w trybie mechaniczno-grawitacyjnym. Materiał mieszany częściowo przez ślimaki jest wznoszony do góry, po czym musi samoistnie opaść na dół. W wozie poziomym z systemem czteroślimakowym wszystko odbywa się mechanicznie, nie ma tego problemu, że trzeba poczekać, by materiał opadł. Dolne ślimaki służą do cięcia i podnoszenia materiału, górne rozgarniają do przodu i do tyłu.

Testy firmy Blattin

Firma Blattin przeprowadziła w jednym z gospodarstw testy wozem pionowym i poziomym. Wykonano taką samą ilość TMR-ów w obu wozach. Do przygotowania TMR użyto tych samych składników. Gdy mieszanki były gotowe dokonano badania na sitach, zaznaczając mieszanki umownie „A” – wóz poziomy i „B”- wóz pionowy. Zaproszeni hodowcy nie wiedzieli, z którego wozu pochodzi dana dawka żywieniowa.

Rolników poproszono o subiektywną ocenę. **100% hodowców odpowiedziało, że mieszanka „A” jest lepsza.** Dlaczego? Wszystkie elementy mieszanki „A” na pierwszym sicie były bardzo dobrze pocięte, TMR był puszysty, wręcz napowietrzony. W mieszance „B” dało się zauważyć więcej elementów długich, poszarpanych. Hodowcy określili tę mieszankę mianem „zmęczonej”. **Warto dodać, że wozy paszowe poziome przygotowywały mieszankę z całych balotów w czasie 20 min., gdzie wóz pionowy potrzebował na to 45 minut.**

Analiza kosztów eksploatacji

Założenia:

1. Hodowla 50 krów + 50 szt. młodzież
2. Składniki do TMR – baloty
3. Ilość wozów/dzień – 1,5
4. Wóz paszowy:
 - poziomy **Blattin King 11 NT**
 - pionowy **Blattin AVM 10**



Analiza kosztów

Założenie: 50 krów mlecznych i 50 sztuk młodzieży, ilość wykonanych wozów w ciągu dnia: 1,5 (w wielu gospodarstwach mieszanka TMR jest wykonywana na zapotrzebowanie całodzienne dla krów mlecznych oraz mieszanka na dwa dni dla młodzieży, gdyż ta druga mieszanka posiada większą ilość słoju w dawce, przez co nie ulega zepsuciu).

Składniki do TMR

Wykorzystane składniki: niepocięta słoma w balocie, niepocięta sianokiszonka, młóto, wysłodki, ziarno kukurydzy.

Efekty

Zakładany efekt: słoma pocięta na 3-4 cm, sianokiszonka na 5-6 cm.

Efekt końcowy: czas cięcia i mieszania w wozie czteroślindakowym poziomym, około 20 minut. TMR przygotowany wzorcowo. Wozy paszowe pionowe potrzebowały na pocięcie i wymieszanie tych samych składników około 45-50 minut. Jednak pomimo dłuższego cięcia i mieszania TMR wozu pionowego nie można było nazwać idealnym.

Ile kosztują wozy paszowe?

Analiza kosztów eksploatacji

Ile kosztuje wóz paszowy – cena zakupu + paliwo

	system poziomy Blattin	system pionowy
cena zakupu	110 000	80 000
1 rok	117 884	99 710
2	125 768	119 420
3	133 652	139 130
4	141 536	158 840
5	149 420	178 550
6	157 304	198 260
7	165 188	217 970
8	173 072	237 680
9	180 956	257 390
10	188 840	277 100

Ile kosztuje eksploatacja poziomego wozu paszowego Blattin?

Cena zakupu wozu poziomego Blattin King 11NT wynosi 110 tys. Wozy paszowe z systemem pionowym kosztują 80 tys. Już w trzecim roku użytkowania zniweluje się różnica kosztów zakupu, biorąc pod uwagę tylko zużycie paliwa. Po dziesięciu latach (nie biorąc pod uwagę 30 tys. różnicy w cenie zakupu), przy aktualnych cenach paliwa, hodowca zyskuje 88 tys.

- Ilość zużytego paliwa podczas mieszania TMR-u: 3,2 litra oleju napędowego w przypadku wozu poziomego. 8 litrów w wozie pionowym.
- Koszty na dzień: 14,4 PLN w przypadku wozu poziomego. 36 PLN wóz pionowy.
- Koszt roczny: 5200 PLN – wóz poziomy, 13 tys. – wóz pionowy (biorąc pod uwagę tylko jedno mieszanie dziennie).

Reasumując przy mieszaniu jednego wozu dziennie rolnik jest w stanie zaoszczędzić w skali roku 8200 na korzyść wozu poziomego. W rozrachunku dziesięcioletnim kwota ta wzrasta do sumy około 80 tys. Tyle zostaje rolnikowi w kieszeni.

Jaki wóz paszowy wybrać?

Opinie klientów, którzy wymienili swój stary wóz paszowy (w większości z systemem pionowym) na 4-ślimakowy, poziomy Blattin King świadczą jasno, że stół paszowy jest za każdym razem wyczyszczony praktycznie do zera. Trzeba być przygotowanym na zabezpieczenie się w większą ilość pasz objętościowych. Krowy więcej zjadają, gdyż mieszanka jest lepiej pocięta i wymieszana. Skutkuje to oczywiście wzrostem mleka. Wzrost wydajności tylko o 4% przy założeniu, że mamy 9 000 litrów od krowy, daje nam 360 litrów więcej od sztuki tj. około 500 PLN więcej przychodu od krowy. Należy także zwrócić uwagę na ważne aspekty zootechniczne, a mianowicie wyrównanie i spokój w stadzie (bardzo dobre pocięcie i wymieszanie = brak możliwości sortowania).

Poziomy czy pionowy wóz paszowy?

Analiza kosztów eksploatacji

	poziomy	pionowy	różnica
cena zakupu	110 000	80 000	-30 000
paliwo	78 840	197 100	+118 260
czas pracy	1 825 godzin	4 258 godzin	?
noże	330x23=7 590	50x200=10 000	+2410
			+90 670

Czas „życia” wozu paszowego?

Krótszy czas mieszania = **dłuższa** żywotność

Przybliżone porównanie kosztów eksploatacji wozu paszowego poziomego z pionowym

Oszczędności przy użytkowni wozu paszowego Blattin King

- Cena zakupu – 30 000 PLN na korzyść wozu pionowego.
- Zużyte paliwo przez 10 lat (1,5 wozu dziennie) – 118 260 PLN na korzyść wozu Blattin King
- Czas pracy ? Co oznacza „?” Zazwyczaj w tego typu gospodarstwach koszt pracy właściciela trudno jest wyliczyć, gdyż wszystkie prace wykonuje samodzielnie.

Wymiana noży w wozie paszowym

Noże – w wozie poziomym [Blattin King](#) pierwszym etapem poprzedzającym wymianę noży na nowe jest tzw. ich obrócenie (2-3 razy). Dopiero później wymieniamy je na nowe. Najszybciej zużywają się noże w środkowej części dolnych ślimaków. Nierównomierne zużywanie się noży na całej długości wału powoduje, że ich wymiana odbywa się etapami. Przy założeniu, że mamy najtrudniejsze składniki do pocięcia (baloty niepociętej sianokiszonki) wszystkie noże wymienimy po minimum 3 latach (przy składnikach częściowo pociętych okres ten wydłuża się do około 5 lat). W wozie pionowym przy trudnych składnikach wymiana nastąpi najpóźniej po roku.

Wóz paszowy to oszczędność

- Suma – przy takiej hodowli stosując wóz poziomy Blattin King oszczędzamy 90 670 tys. PLN.
- Wzrost mleka o 4% daje hodowcy 72 000 PLN więcej na przestrzeni 10 lat.

Podsumowując – biorąc pod uwagę cenę zakupu, koszty eksploatacji i wzrost mleka korzystając z 4- ślimakowego wozu Blattin King przez 10 lat zaoszczędzimy około 163 000 PLN. Należy także powiedzieć o bardzo ważnej zależności. Im krócej mieszamy tym dłuższa żywotność maszyny. Oznacza to, że Blattin King posłuży nam znacznie dłużej, aniżeli systemy poziome.

Jak zmieniają się koszty dla dużych hodowli?

W przypadku większej hodowli 100 krów mlecznych zakładając dwie grupy żywieniowe krów mlecznych i 100 sztuk młodzieży.

Analiza kosztów eksploatacji

Założenia:

1. Hodowla 100 krów (2 grupy żywieniowe) + 50 szt. młodzięz
2. Składniki do TMR – sianokiszonka i słoma częściowo pocięta
3. Ilość wozów/dzień – 3
4. Wóz paszowy:
 - poziomy **Blattin King 13 NT**
 - pionowy **Blattin AVM 12**



Nasze założenia

- Składniki do TMR-u: sianokiszonka i słoma częściowo pocięta.
- Ilość wozów na dzień: 3.
- Czas mieszania w takim przypadku około 15 min. w wozie poziomym. W wozie pionowym około 30 min.

Analiza kosztów eksploatacji

Ile kosztuje wóz paszowy – cena zakupu + paliwo

	system poziomy Blattin	system pionowy
cena zakupu	122 000	90 000
1 rok	133 826	113 652
2	145 652	137 304
3	157 478	160 956
4	169 304	184 608
5	181 130	208 260
6	192 956	231 912
7	204 782	255 564
8	216 604	279 216
9	228 434	302 868
10	240 260	326 520
	+86 260	

Kiedy poziomy wóz paszowy się zwróci?

Koszty

Koszt paliwa na dzień: 10,80 PLN w wozie poziomym oraz 21 PLN w wozie pionowym. Przy założeniu lżejszego towaru do produkcji mieszanki TMR. W skali roku hodowca będzie poniesie następujące koszty: 3900 przy wozie poziomym, 7800 PLN przy wozie pionowym.

Cena zakupu wozu poziomego: 122 tys., wóz pionowy kosztuje: 90 tys. Wysokie koszty paliwa w przypadku użytkowania wozu z systemem pionowym już w trzecim roku użytkowania „odrobiją” wspomnianą wcześniej różnicę w cenie zakupu.

Ile oszczędzamy?

Po 10 latach zostaje w kieszeni 86 000 złotych na korzyść systemu 4-ślimakowego (koszty paliwa

-różnica w cenie zakupu). Tylko 4% wzrostu wydajności mlecznej (zakładając wydajność na poziomie 9000 litrów) + 144 000 PLN dodatkowego dochodu przez 10 lat.

Podsumowanie wydatków

Analiza kosztów eksploatacji

	poziomy	pionowy	różnica
cena zakupu	122 000	90 000	-32 000
paliwo	118 260	236 520	+118 260
czas pracy	2 737 godzin	5 475 godzin	+32 884
noże	400x23=9 200	75x200=15 000	+5 800
			+124 944

Czas „życia” wozu paszowego?

Krótszy czas mieszania = **dłuższa** żywotność

Koszty eksploatacji wozu paszowego poziomego i pionowego

Krótki opis powyższego podsumowania:

- Cena zakupu – 32 000 PLN na korzyść wozu pionowego.
- Zużyte paliwo przez 10 lat (3 wozy dziennie) – 118 260 PLN na korzyść wozu Blattin King
- Czas pracy – w większości gospodarstw, gdzie mamy od 100 krów + 100 sztuk młodzieży, zatrudnieni są pracownicy najemni. **Dłuższa praca systemu poziomego w przypadku wspomnianej hodowli spowoduje, że będziemy musieli zapłacić operatorowi minimum 33 000 PLN (koszty pracy z roku na rok są coraz większe) więcej przez 10 lat.** Jednocześnie stosując system 4-ślimakowy właśnie zaoszczędzimy to minimum 33 000 PLN przez 10 lat.
- Noże – na wymianie noży zaoszczędzimy minimum 5 800 PLN stosując Blattin King.
- Suma – przy hodowli 100+100 stosując wóz poziomy Blattin King oszczędzamy 124 944 PLN.
- Wzrost mleka o 4% daje hodowcy 144 000 PLN dochodu więcej na przestrzeni 10 lat.

Wozy paszowe – podsumowanie

Podsumowując – biorąc pod uwagę cenę zakupu, koszty eksploatacji i wzrost mleka korzystając z 4-ślimakowego wozu Blattin King przez 10 lat zaoszczędzimy około 270 000 PLN. W tym przypadku należy również przypomnieć o wspomnianej wcześniej zależności – Im krócej mieszamy tym dłuższa żywotność maszyny. Oznacza to, że Blattin King posłuży nam znacznie dłużej aniżeli systemy pionowe.