

dr hab. Ryszard Kolstrung
Katedra Hodowli i Użytkowania Koni
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Lublin. 19.11.2014

Dyrekcja
Tatrzański Park Narodowy
Kuźnice 1
34-500 Zakopane

Komentarz do uwag do moich do obliczeń przedstawionych przez Panią. B. Czerną
w piśmie (bez daty i tytułu) przysłanego do mnie w dniu 18.11.2014

Oskarżenie o tendencyjność nie jest bezpodstawne. Jako przyjaciel zwierząt a szczególnie koni z troską myślę o tym, aby przy użytkowaniu nie działa się im krzywda, jednak ze świadomością, że są one wyhodowane do pracy.

Zostałem poproszony o ekspertyzę przez TPN jako naukowiec-hipolog i w tej roli **muszę opierać się na wyłącznie faktach** i zachować pełny obiektywizm.

W pierwszej opinii z 08.08.2013 wykonywałem obliczenia na podstawie danych dostarczonych przez TPN (takich samych jak dr Pewca, więc otrzymaliśmy podobne wyniki, lecz inaczej interpretowane).

Zawarłem tam stwierdzenie... *Przedstawione dywagacje siłą rzeczy są teoretyczne. Obliczenie faktycznej pracy pary koni musiałoby uwzględnić każdorazowo: indywidualne cechy koni w parze (masa ciała), faktyczny ciężar pojazdu z pasażerami; opory na każdym zmiennym odcinku drogi (nachylenie, rodzaj nawierzchni, zakręty) oraz prędkość poruszania się koni z uwzględnieniem ich cech pokrojowych. Zadanie takie oczywiście jest możliwe do wykonania, ale wymagałoby wyposażenia specjalistycznego m.in. dynamografy.....*

W ekspertyzie napisanej w dniu 5.11.2014 oparłem się na wynikach badań wykonanych w dniu 23.10.2014 (opory mierzone siłomierzem przez firmę Eldex). Także ciężar wozu z pasażerami został ustalony w wykorzystaniu wagi dostarczonej przez tą firmę. Trasę z urządzeniem pomiarowym pokonał tylko jeden fasiaż i dlatego tylko dla tego wozu i ciągnących go koni wykonałem obliczenia pracy użytecznej oraz pracy związanej z samoprzeniesieniem. Długość drogi i zmienność jej nachylenia oparłem na pomiarach geodezyjnych udostępnionych przez Panią Czerną.

Nie moim zadaniem było przygotowanie większej liczby zaprzęgów lecz ocena tego co zostało zmierzone. *W ekspertyzie, tak jak w pracach badawczych muszę się posługiwać obiektywnie ustalonymi danymi, a nie domniemywaniem. M.in. dlatego nie oceniałem w tej ekspertyzie pracy w dół. W opinii teoretycznej z 2013r została ona uwzględniona.*

Na zarzuty związane ze sposobem podłączenia siłomierza sformułowane przez przedstawicielki stowarzyszeń pro zwierzęcych (m.in. panią Czerną), że pomiary oporów były zaniżone w związku z tarciami cięgła siłomierza o oś przednią, firma Eldex wykonała przeliczenia pomiarów zapisanych w pamięci komputera, także (w drugiej wersji) do poziomu 130% pomiaru rzeczywistego.

W moich obliczeniach (zawartych w tabeli ekspertyzy) przedstawiłem pracę rzeczywistą koni związaną z ciągnięciem wozu z 12 pasażerami pod górę na poziomie oporów zarejestrowanych przez siłomierz **524 926 kGm**, oraz na poziomie oporów powiększonych do 130% **705 804 kGm**.

Ponieważ moja ocena dotyczyła wysiłku koni (odpowiedź czy konie są przemęczone) uwzględniłem również pracę związaną z samoprzenoszeniem pary koni o masie łącznej 1380 kg – **1092 178 kGm** (odcinki stępa, klusa i stępa na trasie o zmiennym nachyleniu – w tabeli).

Całkowita praca koni ciągnących fasiaż z turystami wyniosła więc **1 800 982 kGm**.

W omawianym przypadku jazda pod górę zamknęła się w czasie 60 min., czyli stanowi wartość mocy faktycznej badanej pary koni.

Oceny pracy (lekka, średnia, ciężka) dokonuje się w odniesieniu do twz „pracy normalnej” – stępem na drodze równej i gładkiej z oporem ok. 13% masy ciała koni $1380\text{kg} * 13\% = 197,4\text{ kG}$, przy normalnej szybkości koni tej wielkości ok. $5280\text{m}/\text{godz} = 947\ 232\text{ kGm}$ (pracy użytecznej), do tego należy dodać pracę na samoprzenoszenie 172 kGm (na każdy kilogram ciała) $* 1380\text{kg} = 237\ 360\text{ kGm}$ (nie podanie tej cyfry w zdaniu komentarka Pani Czerska „odkryła” jako mój błąd w obliczeniach)

Razem daje to normalną moc badanej pary koni **1 184 592 kGm**.

Praca rzeczywista stanowi $1\ 800\ 982 : 1\ 184\ 592 = 152\%$ pracy normalnej.

Zgadzam się z Panią Beata Czerską, że istotny wpływ na całkowity wysiłek związany z pracą pod górę na trasie Palenica - Włosienica ma kąt wzniesienia trasy. Jednak bez względu na liczbę pasażerów na wozie, wielkość pracy związana z samoprzenoszeniem koni będzie taka sama, dla badanej pary ok. **1092 178 kGm**, (co stanowi 60% całego wysiłku, praca użyteczna 40%).

Zmniejszenie obciążenia o 30% - 560 kg (o 6 osób) dałoby wartość wysiłku całkowitego **1617104 kGm**, samoprzenoszenie stanowiło by wówczas 67,5%, praca użyteczna 32,5%, a praca całkowita 136,5% normalnej.

Ustalenia te oparłem na pracy obliczonej z rzeczywistych pomiarów siłomierza **524 926 kGm**.

Jak wynika z powyższego, że mniej istotne jest dalsze zmniejszanie liczby pasażerów na fasiażu, lecz dbałość o przestrzeganie zalecanych przerw w pracy koni, oraz innych ustaleń zapisanych w Regulaminie Przewozów.... Jest to pole do popisu dla działaczy pro zwierzęcych, którzy przypadki naruszenia Regulaminu mogą zgłaszać Straży Parku.

Wykres sporządzony przez panią Czerską (zamieszczony w omawianej Odpowiedzi na uwagi...) prezentuje m.in. estymowane opory wozu o łącznej masie 1580 kg z analizy teoretycznej z 2013r (łamana linia niebieska), które utrzymują się w przeważającej części poniżej, i tylko na ostatnim odcinku (najbardziej stromym) powyżej średniej ustalonej na poziomie 135kG tj. 10% masy ciała koni.

W tym miejscu chcę przypomnieć, że opór wozu z ładunkiem o określonym ciężarze łącznym jest zależny od współczynnika przetaczania kół, na drodze gładkiej i prostej wynosi on 0,025; $1580\text{kg} * 0,025 = 39,5\text{ kG}$ co w omawianym przypadku stanowi 3% masy ciała koni. Przy jeździe pod górę opór rośnie wraz z kątem podniesienia drogi.

Gdyby na zamieszczonym wykresie przedstawiono także poziom normalnej siły pary koni badanej w dniu 23.10 br. $1380\text{ kg} * 13\%$ masy ciała = 179,4 kG, to byłoby widać, że nawet dla najcięższych wozów z turystami opór na ok. 80% długości trasy mieściłby także się w przedziale siły normalnej. Nie może być więc mowy o przeciążaniu koni. Na odcinkach (2950 – 3750) gdzie opór wynosi od 50-100kG (tj. 3,6% - 7,2% masy ciała) konie mogą poruszać się klusem.

Odnosząc się do informacji ze źródeł amerykańskich o tym, że tam konie pracują (średnia roczna) 2 godziny dziennie, informuje potencjalnych czytelników (bo Pani Czerska to wie), że konie pod Morskim Okiem nie pracują średnio dłużej. Wynika to faktu, że 60 fiaków z licencją do obsługi tej trasy może dziennie wystawić tylko 20 fiasągów. W związku z tym każdy fiakier i jego konie może w ciągu miesiąca pracować na trasie tylko 10 dni. Przeważnie wykonują dwa kursy (bywają dni, że ani jednego), co licząc na kurs nawet 2 godziny daje 40 godzin pracy na miesiąc ($40:30 = 1,33$ godz/dziennie). Przy trzech kursach pracowały by tyle co przykładowe amerykańskie.

Oczywiście te rozważania są niepełne, obarczone tym, że rozpatrywany jest tylko czas pracy a nie rzeczywista wartość pracy – wysiłku koni.

Jeśli chodzi o ocenę typu koni i ich przydatności do pracy w zaprzęgu, to podejmowanie na ten temat dyskusji ze mną - specjalistą od hodowli i użytkowania koni przez panią inżynier (*nie wiem jakiej specjalności*) ze wsparciem dr inż. z Instytutu Elektrotechniki pozostawiam bez komentarza.

W całej tej dyskusji bardzo irytujące jest to, że w przygotowaniu swoich pseudo naukowych wywodów moi oponenti m.in. Pani Czerska manewrują podawanymi przeze mnie wynikami w sposób nie tylko podważającym wartość merytoryczną moich opinii, ale przede wszystkim tworzącym świadomie **falszywy obraz faktycznego stanu** podawany do publicznej wiadomości na różnych forach internetowych.

Dla przykładu: wykazywany (w omawianej opinii) mój **błąd, który nie jest błędem**, czy też obliczenia Pani Czerskiej o możliwości **przewożenia tylko 1 turysty na wozie**, gdzie zamiast dodać pracę na samoprzenoszenie koni, odjęto ją od oporu wozu z ładunkiem używając przy tym nieuzasadnionego określenia „dopuszczalny” opór wozu!!.

Z przykrością stwierdzam, że dyskusja (wymiana pism) z Panią B. Czerską to „walka z wiatrakami” lub „zawracanie kijem Wisły”. Niewątpliwie Pani Czerska sprawnie posługuje się kalkulatorem, ale wykonane obliczenia matematyczne muszą mieć także sens logiczny.

Dla obrony dobrego imienia Tatrzańskiego Parku Narodowego oraz mojego, uprzejmię proszę Dyrekcję TPN o zamieszczenie na stronie internetowej Parku moich komentarzy (obecnego i poprzednich) oraz Regulaminu świadczenia usług przewozowych.....o co upomina się wiele osób zainteresowanych realną oceną problemu.

Od Pani inż. Beaty Czerskiej oczekuję przeproszenia mnie i zamieszczenie stosownych sprostowań na forach internetowych.

Z poważaniem

Ryszard Kolstrung