

EP 1: Strategie zarządzania w celu zmniejszenia ryzyka utraty cieląt

Laura Rice mówi: Witam w serii podcastów Care4Dairy. Nazywam się Laura Rice. Care4Dairy opracowało wytyczne dotyczące najlepszych praktyk w celu wspierania dobrostanu cieląt, jałówek, krów i zwierząt po zakończeniu produkcji mlecznej. Wytyczne składają się z serii arkuszy informacyjnych dotyczących kluczowych tematów, z których niektóre zostały omówione w serii podcastów.

Laura Rice kontynuuje: Projekt jest skoncentrowany na rolnikach, ale również wykorzystuje zaangażowanie lekarzy weterynarii, a także środowiska akademickiego. Istnieją cztery podcasty Care4Dairy, z których każdy dotyczy różnych etapów. W każdym odcinku tej serii dołączy do mnie dwóch gości, przedstawiciel Care4Dairy oraz rolnik, doradca rolniczy lub weterynarz.

Laura Rice kontynuuje: Dzisiaj omawiamy strategie zarządzania mające na celu zmniejszenie ryzyka związanego ze stratami, zachorowalnością i śmiertelnością cieląt. Dołączyła do mnie dr Catherine McAloon, lekarz weterynarii z UCD Ireland oraz nasza przedstawicielka Care4Dairy, dr Claire Littlejohn z IDELE. Dziękuję za udział w dzisiejszej dyskusji.

Claire, czy możesz opowiedzieć mi trochę o sobie, IDELE i o tym jak zaangażowałaś się w Care4Dairy?

Claire Littlejohn odpowiada: Tak, więc jestem naukowcem i zrobiłam doktorat z dobrostanu i zachowania zwierząt, a w IDELE pracuję jako ekspert do spraw dobrostanu i zachowania zwierząt, szczególnie przeżuwaczy. W ten sposób dołączyłam do projektu Care4Dairy.

Laura Rice mówi: Catherine, jesteś lekarzem weterynarii w UCD School of Veterinary Medicine i specjalistą ds. zarządzania zdrowiem bydła. Opowiedz mi o swoim doświadczeniu i o tym, co skłoniło Cię do pracy w tym obszarze.

Catherine McAloon odpowiada: Dziękuję bardzo. Tak, jestem lekarzem weterynarii i po pewnym czasie pracy w Irlandii zdecydowałam się wrócić na UCD, aby zrobić specjalizację w zarządzaniu zdrowiem bydła. Odbylałam dodatkowe trzyletnie szkolenie w tym zakresie, a także uzyskałam stopień naukowy w dziedzinie żywienia krów mlecznych. Moja specjalizacja daje mi możliwość pracy na uniwersytecie. Łączę pracę badawczą, kliniczną i nauczanie studentów weterynarii. Pasjonuję się zdrowiem cieląt, więc prowadzę wiele badań w tym obszarze, a także zajmuję się rozwiązywaniem problemów zdrowotnych cieląt w gospodarstwie.

Laura Rice pyta: Jesteś również zaangażowana w prowadzenie warsztatów w Animal Health Ireland dotyczących zdrowia cieląt. Czy możesz mi o tym opowiedzieć?

Catherine McAloon odpowiada: Tak. Przez ostatnie kilka lat miałam zaszczyt przewodniczyć technicznej grupie roboczej ds. opieki nad cielętami w Irlandii. Wydaje mi się, że naszym zadaniem jest transfer wiedzy i rozpowszechnianie najlepszych praktyk wśród rolników.

Catherine McAloon kontynuuje: Każdego roku organizujemy serię roadshows w styczniu, przed rozpoczęciem wycieleń, ponieważ w Irlandii mamy dużą sezonowość. Myślę, że jest to po prostu przegląd kluczowych obszarów związanych ze zdrowiem i dobrostanem cieląt przed każdym sezonem. W ciągu ostatnich dziewięciu lat warsztaty były bardzo udane.

Laura Rice pyta: Claire, promowanie silnego układu odpornościowego ma fundamentalne znaczenie dla zmniejszenia śmiertelności cieląt. Jakie są zalecenia Care4Dairy dotyczące najlepszych praktyk, aby osiągnąć ten cel?

Claire Littlejohn wyjaśnia: W projekcie Care4Dairy mamy trzy główne zalecenia. Po pierwsze kwestie związane z siarą. Należy zapewnić odpowiedni bierny transfer przeciwciał do wszystkich cieląt poprzez spożycie siary w ciągu dwóch do trzech godzin po urodzeniu.

Claire Littlejohn kontynuuje: Następnie powinno nastąpić drugie pobranie siary w ciągu 6 do 12 godzin po urodzeniu. Pobranie to powinno wynosić co najmniej 10 procent masy ciała cielęcia. Jeśli cielę ssa matkę lub krowę zastępczą, musimy upewnić się, że krowa jest zdrowa, ma wystarczającą ilość siary i że jest ona odpowiedniej jakości. Musimy również upewnić się, że cielę ma dostęp do wymion. Utrzymywanie kontaktu z matką lub krową zastępczą i możliwość interakcji z innymi cielętami pomoże im rozwinąć pozytywne zachowania żywieniowe, co oczywiście wesprze ich układ odpornościowy, a także pomoże zachować zdrowie.

Claire Littlejohn kontynuuje: Kolejnym zaleceniem jest utrzymywanie zwierząt na zewnątrz, oczywiście z odpowiednim schronieniem i wygodnymi miejscami do leżenia, ponieważ może to poprawić ich zdrowie i obniżyć wskaźniki zachorowalności i śmiertelności. Wreszcie, trzecim zaleceniem jest rozłożenie w czasie stresujących wydarzeń, aby zapobiec przytłoczeniu cieląt, ponieważ może to utrudnić ich wzrost i spowodować obniżenie odporności.

Laura Rice mówi: Zalecasz więc, aby zwierzęta były wolne od stresu, szczęśliwe i zdrowe, a to ma duże znaczenie w kontekście pozytywnego wpływu na cielę i jego zachowanie. Catherine: Wielu hodowców w całej Europie nie pozwala cielętom ssać siary przez pierwszy dzień lub dłużej, co jest bardzo niekorzystne.

Laura Rice kontynuuje: Co w praktyce sprawdza się w zapewnianiu odpowiedniego spożycia siary i odporności u cieląt, którym pozwala się ssać krowę?

Catherine McAloon odpowiada: Tak, myślę, że to bardzo interesujące w kontekście różnych systemów utrzymania. Należy zrozumieć, że każdy system utrzymania możemy ulepszyć. Dlatego ważna jest kwestia zapewnienia indywidualnego doradztwa dla danego gospodarstwa i optymalizacja systemu utrzymania, w którym masz zwierzęta. Na przykład systemy kontaktu krow z cielętami lub systemy krow zastępczych z pewnością stają się coraz bardziej popularne. Istnieją jednak różnice w zakresie zarządzania wycieleniami się krow, tak aby nie dochodziło do niewłaściwego macierzyństwa, higieny w kojcu cieleniowym, wskaźnika obsady. To wszystko jest bardzo ważne, aby odnieść sukces.

Catherine McAloon kontynuuje: Przypuszczam jednak, że niezależnie od systemu utrzymania, czy jest to system kontaktu krowy z cielęciem, czy też nie i ręczne karmienie siarą, zasady są w dużej mierze takie same. Ostatecznie pobranie siary musi być nadzorowane, co

oznacza odpowiednią siłę roboczą i przeszkolony personel itp. Nie możemy pozostawić tego przypadkowi, ponieważ wiemy na podstawie danych, że może to być bardzo ryzykowne.

Catherine McAloon kontynuuje: Nadal musimy testować jakość siary, więc można to zrobić niezależnie od tego, czy karmimy siarą ręcznie, czy cielę ssaie matkę. Testowanie rzeczywistej jakości jest bardzo ważne. Tak więc rzeczy, takie jak refraktometr Brix to tani zestaw, który powinno mieć każde gospodarstwo. Szukamy odczytu powyżej 22 procent na refraktometrze Brix, aby uznać, że siara jest odpowiednia do karmienia cieląt. Ważna jest więc jakość, nadzór i wreszcie objętość siary. Upewnienie się, że cielę jest wystarczająco energiczne wkrótce po urodzeniu, aby wstać i ssać lub jeśli ręcznie karmimy siarą, upewniamy się, że karmimy wystarczającą ilością.

Catherine McAloon kontynuuje: W Irlandii mamy około 1,1 miliona cieląt przybywających w ciągu 12 tygodni. Jest to więc nieco inny system, w którym cielęta są częściej karmione ręcznie siarą. I znowu, to tylko kwestia obecnego utrzymania.

Catherine McAloon kontynuuje: Oczywiście, systemy mogą się zmieniać, ale zasady są dokładnie takie same, że gospodarstwa są nastawione na absolutną konieczność dostarczania siary w dowolny sposób, niezależnie od tego, czy jest to krowa karmiąca cielę, czy bezpośrednie karmienie ręczne. Proces jest podobny do tego, do czego nawiązała Claire. Na podstawie doświadczeń rolników z Irlandii wiemy, że zdrowotność cieląt zależy od tego jak szybko siara zostanie podana, a także od zdrowia i kondycji krowy. Wszystkie te rzeczy są ważne, aby krowa była w dobrym zdrowiu, nie piła mleka przed wycieleniem, aby nie była już w okresie przejściowym i aby siara była pobierana dość szybko po wycieleniu. Najlepiej byłoby, gdyby siara została pobrana w ciągu pierwszej godziny po wycieleniu, a cielę zostało nakarmione w ciągu pierwszych dwóch godzin i co najmniej trzema litrami, ale potem oczywiście drugim karmieniem lub potencjalnie czterema litrami przy jednym karmieniu dla dużych cieląt. Tak więc ponownie trzymamy się zasady 10 procent masy ciała. Może to być trudne do zapewnienia, jeśli prowadzisz nadzorowany system kontaktu krowy z cielęciem. Trzeba być bardzo ostrożnym, monitorować śmiertelność i zachorowalność cieląt. Jeśli system karmienia siarą działa, nie trzeba nic z nim robić. Jeśli istnieją przesłanki lub możliwość poprawy zdrowia cieląt, należy zmienić protokół zarządzania siarą.

Catherine McAloon kontynuuje: I wreszcie, jeśli zbieramy siarę ręcznie, co jest tutaj powszechne, ponownie biorąc pod uwagę, że prawdopodobnie cielą się duże liczby krów dziennie, trudno jest mieć siłę roboczą lub infrastrukturę, aby zapewnić odpowiedni nadzór. Następnie bardzo ważne jest higieniczne pobieranie i właściwe przechowywanie siary. Cielęta muszą być karmione od razu. Nadmiar siary należy schłodzić lub zamrozić. Siarę należy przechowywać w lodówce nie dłużej niż 48h. Ponownie, jest wiele szczegółów, ale zasady są takie same, nadzoruj, upewniając się, że jest to siara dobrej jakości, podawana szybko i w wystarczającej ilości.

Laura Rice mówi: Oboje mówicie, że objętość jest bardzo ważna w ciągu pierwszego dnia. Care4Dairy ma również zalecenia, które mają na celu zmniejszenie ryzyka choroby i stresu. Claire, możesz nam o tym opowiedzieć?

Claire Littlejohn odpowiada: Tak, więc zalecenie, aby zmniejszyć wyzwanie związane z chorobą i stres. Mamy ważne praktyki, które nazywamy najlepszymi praktykami. Po pierwsze, gospodarstwo musi mieć przeszkolony personel, aby uzyskać dobre relacje człowiek-zwierzę.

Pracownicy muszą stosować techniki obsługi o niskim poziomie stresu, więc w tym celu mogą stosować pozytywne wzmocnienia, na przykład pielęgnację lub smakołyki.

Claire Littlejohn kontynuuje: W przypadku bolesnych procedur, takich jak kastracja lub dehornizacja, należy dołożyć wszelkich starań, aby zminimalizować stres u zwierząt i ból, którego doświadczą, ponieważ może to wpłynąć na ich opóźniony powrót do zdrowia i może kumulować się z innymi czynnikami stresogennymi, negatywnie wpływając na ich zdrowie i dobrostan. Należy stosować odpowiednie leki, takie jak znieczulenie, środki uspokajające lub inne środki przeciwbólowe. Kolejnym zaleceniem dotyczącym najlepszych praktyk na poziomie gospodarstwa jest planowanie zdrowotne. Na przykład, protokoły szczepień, szkolenia personelu, aby upewnić się, że pracownicy prawidłowo diagnozują i przestrzegają skutecznego protokołu leczenia w celu zarządzania tymi kwestiami zdrowotnymi.

Claire Littlejohn kontynuuje: Bezpieczeństwo biologiczne to kolejny bardzo ważny temat. Pomieszczenia dla cieląt powinny być oddzielone od innych zwierząt. Oczywiście z wyjątkiem sytuacji, gdy przebywają z matką lub krową zastępczą. Cielęta powinny być utrzymywane w jak najbardziej jednorodnych grupach, ponieważ pomoże to zapobiec przenoszeniu chorób między nimi, co oczywiście ma kluczowe znaczenie dla zwierząt i gospodarstwa.

Claire Littlejohn kontynuuje: Jeśli chodzi o pracowników, ich plan pracy powinien zawsze przebiegać od prac czystych do prac brudnych. Powinni też oczywiście przestrzegać procedur bezpieczeństwa biologicznego. Na przykład, podczas pracy z chorymi zwierzętami powinni oni posiadać specjalny sprzęt ochronny, który pomoże im ograniczyć rozprzestrzenianie się chorób między zwierzętami.

Laura Rice pyta: Catherine, jakie są kluczowe czynniki sukcesu dla utrzymania cieląt w praktyce?

Catherine McAloon odpowiada: Tak, to naprawdę interesujące pytanie, a niektórzy koledzy z grupy badawczej w UCD przyglądali się wpływowi środowiska na zapalenie płuc u cieląt, bardzo powszechnej chorobie cieląt. Często zadawane jest nam pytanie: "Jak zbudować idealną oborę dla cieląt?" Niezależnie od tego, czy chodzi o system kontaktu krowy z cielęciami, czy o cielęta utrzymywane oddzielnie. Zasady dotyczące środowiska i jego wpływu na choroby u cieląt są ważne. Ale jest to również obszar, w którym brakuje nam wielu badań w zakresie naprawdę konkretnych porad. Tak więc wiele z nich polega na pracy w gospodarstwie i próbie badania czynników środowiskowych, które mogą na to wpływać. Czynniki ryzyka powinny być ustalane indywidualnie dla każdego gospodarstwa. Myślę, że rzeczywistość jest taka, że mamy teraz wiele badań, które pokazują, że nie powinniśmy utrzymywać cieląt w izolacji. Cielęta powinny być przynajmniej trzymane w parach lub grupach lub wychowywane z matką, lecz jednocześnie nadal potrzebują oddzielnego obszaru do leżenia.

Catherine McAloon kontynuuje: Wydaje mi się, że chodzi o dostęp do dużej ilości świeżej wody oraz dostęp do paszy. Jeśli chodzi o środowisko jest kilka rzeczy, na które zwróciliśmy uwagę. Przede wszystkim musimy się skupić na warunkach w gospodarstwie i zdrowotności cieląt. Ważny jest rodzaj zapewnionego schronienia, więc zależy to od tego, czy krowa lub cielak ma dostęp do pomieszczeń zamkniętych i otwartych, czy tylko do pomieszczeń zamkniętych. Tego rodzaju rzeczy są ważne. Z pewnością potrzebują miejsca do aktywności i biegania. Nie ma nic bardziej krzepiącego niż widok młodych cieląt bawiących się w czystej, dobrze utrzymanej oborze z dużą ilością miejsca.

Catherine McAloon kontynuuje: Jeśli chodzi o inne kwestie, to przypuszczam, że istnieją trzy czynniki. Jednym z nich jest wentylacja, drugim kontrola temperatury i wreszcie kontrola wilgotności. Wentylacja jest dość trudnym zadaniem, ale ostatecznie musimy zapewnić cielętom świeże powietrze, aby usunąć wilgoć i patogeny. Musimy również upewnić się, że odbywa się to bez tworzenia przeciągu lub zwiększonej prędkości powietrza wokół cieląt, ponieważ może to na nie negatywnie wpływać. Można to zrobić na wiele różnych sposobów. Przynajmniej w Irlandii w dużej mierze polegamy na wietrze, którego mamy całkiem sporo, więc chodzi o zaprojektowanie obory, aby promować odpowiedni wlot powietrza, orientację obory pod względem dominującego wiatru, umożliwiając dopływ świeżego powietrza. Istnieją również systemy, w których możemy kontrolować wentylację, takie jak system wentylacji nadciśnieniowej. To wszystko, co możemy zrobić, aby zmaksymalizować ilość świeżego powietrza i usunąć zużyte powietrze bez przeciągów.

Catherine McAloon kontynuuje: Kontrola temperatury jest ważna, ponieważ cielęta, szczególnie poniżej czwartego tygodnia życia muszą zużywać energię, aby się ogrzać. Jeśli tego dla nich nie zrobimy, będą musiały skierować energię z paszy na produkcję ciepła zamiast na wzrost i budowę systemu odpornościowego. Jest to problem w całej Europie. Tak więc sposób, w jaki to robimy, to znowu powrót do projektu obory i schronień dla cieląt, ale ostatecznie najważniejsza jest ilość i jakość ściółki. Ściółka powinna być sucha i dobrze chłonać wilgoć. Odpowiednia ilość i jakość ściółki znacznie poprawia komfort termiczny cieląt i chroni przed urazami. To jest bardzo ważne dla młodych cieląt.

Catherine McAloon kontynuuje: Istnieją inne rzeczy, które potencjalnie sprawdzają się w niektórych gospodarstwach, takie jak kurtki dla cieląt, ale nie sądzę, aby były one uniwersalne - w niektórych gospodarstwach działają, a w innych nie. Musimy karmić cielęta wystarczającą ilością mleka lub paszy, ponieważ pomaga to również zapewnić kontrolę temperatury.

Chodzi o kontrolowanie środowiska tam, gdzie to możliwe. W przeciwieństwie do trzody chlewnej, drobiu lub potencjalnie niektórych systemów chowu bydła, gdzie jest to całkowicie kontrolowane w systemie zamkniętym. Musimy pracować nad zmniejszeniem środowiskowych czynników ryzyka chorób, aby upewnić się, że kontrolujemy wszystko co możliwe w środowisku gospodarstwa, a to będzie się różnić w zależności od gospodarstwa. Wreszcie, ważne jest również dobre odprowadzanie ścieków. Odpowiednia konstrukcja np. pochyla posadzka, wycięte w niej kanały, aby sprawnie usunąć ścieki z obory, ponieważ gromadzi się w niej dużo moczu itp. Posiadanie odpowiedniego drenażu w kojcach dla cieląt, niezależnie od tego, czy są to cielęta trzymane w parach, czy cielęta trzymane w grupach jest bardzo ważne. Myślę, że te rzeczy są naprawdę istotne i wpływają na środowisko utrzymania. Czynnikiem, który modyfikuje to wszystko to wskaźnik obsady. Ważne aby nie było zbyt wielu zwierząt w jednej przestrzeni. Tak więc przynajmniej w Irlandii zalecamy obecnie co najmniej dwa metry powierzchni, która prawdopodobnie wzrośnie do trzech metrów, biorąc pod uwagę nowe zalecenia EFSA, przynajmniej w odniesieniu do rodzaju powierzchni legowiskowej. A potem znacznie więcej miejsca na zabawę. Tak więc znowu sprowadza się to do każdego indywidualnego gospodarstwa, w którym możemy osiągnąć korzyści w celu promowania poszczególnych środowisk, aby umożliwić cielętom wyrażanie, w miarę możliwości normalnego zachowania, zabawy, żerowania i interakcji socjalnych itp.

Laura Rice mówi: Więc ich środowisko jest naprawdę ważne i robi ogromną różnicę. Claire, jakie są według Ciebie najlepsze zalecenia dotyczące monitorowania zdrowia cieląt?

Claire Littlejohn odpowiada: Najlepsze praktyki zalecane w projekcie Care4Dairy mają na celu umożliwienie proaktywnej, profilaktycznej opieki, ale także zapewnienie szybkiej interwencji, gdy tylko zostaną zidentyfikowane choroby lub urazy.

Claire Littlejohn kontynuuje: Aby to zrobić, rolnicy powinni przeprowadzać regularne planowanie zarządzania zdrowiem i weryfikować je z udziałem zarówno swoich doradców zootechnicznych jak i lekarza weterynarii, aby upewnić się, że mogą zabezpieczyć stan zdrowia wszystkich zwierząt w gospodarstwie. Powinno to zapewnić, że istnieje zarówno plan zapobiegawczy, jak i plan reagowania.

Claire Littlejohn kontynuuje: A jeśli wystąpią komplikacje podczas tych ustalonych protokołów, gospodarstwa stosujące najlepszą praktykę powinny skonsultować się z lekarzem weterynarii przed zmianą obecnie stosowanego protokołu. Oczywiście, co nie mniej ważne, wszystkie plany zdrowotne powinny być zgodne z lokalnymi przepisami.

Laura Rice pyta: A jako lekarz weterynarii, Catherine, w jaki sposób weterynarze mogą najlepiej wspierać rolników w planowaniu zdrowia, w tym kiedy powinni wezwać lekarza weterynarii?

Catherine McAloon odpowiada: Tak, myślę, że konsultacje z lekarzem weterynarii w ramach opieki zdrowotnej nad cielętami może przynieść ogromne korzyści, ale to samo dotyczy wszystkich etapów życia. Mówimy o problemach zdrowotnych stada. Mówimy o naszym cyklu zdrowia stada, a rolnicy są przyzwyczajeni do monitorowania wskaźników płodności i liczby komórek somatycznych itd. Ale czasami śmiertelność, zachorowalność, kluczowe wskaźniki wydajności dotyczące odchowu cieląt muszą być naprawdę sprawdzone. Myślę więc, że postrzeganie lekarza weterynarii jako kogoś, kto nie jest tylko po to, by reagować i rozwiązywać problemy, ale może być zaangażowany w proaktywne planowanie zdrowotne jest kluczową kwestią. Weterynarz powinien też rozumieć system gospodarstwa, a więc zapotrzebowanie na siłę roboczą, kto jest dostępny, kogo należy przeszkolić, być może zorganizować kurs przypominający wiedzę na temat opieki nad cielętami. Robimy, przynajmniej w Irlandii wiele kursów na początku sezonu w grudniu, styczniu, aby takie kwestie jak standardowe procedury były na miejscu. Myślę, że niezależnie od systemu gospodarstwa lub jego wielkości, mogą one być naprawdę pomocne. A więc takie rzeczy jak: jaki jest protokół siary, kto jest odpowiedzialny za jej dostarczenie, kto będzie testował siarę, kiedy przyjedzie weterynarz, aby monitorować pasywny transfer u cieląt? Zalecamy wykonanie testów przesiewowych u 10 do 12 cieląt, badanie krwi pod kątem biernego transferu w celu oceny wydajności zarządzania siarą oraz wprowadzenie standardowych procedur operacyjnych dotyczących czyszczenia zarówno siary jak i sprzętu do karmienia. Niezależnie od tego, czy cielęta są karmione automatycznie czy nie, musi istnieć system określający jak często smoczki są czyszczone i obracane lub jak często listwy mleczne i wiadra są odpowiednio czyszczone. Zapewnienie odpowiedniej higieny jak również dobrego planu żywienia są naprawdę ważne.

Catherine McAloon kontynuuje: W przypadku konkretnych wyzwań zdrowotnych w gospodarstwie nie ma jednego uniwersalnego programu szczepień. Niektóre cielęta odniosą korzyści ze szczepienia młodych cieląt, inne będą miały lepsze wyniki w późniejszym okresie. Ponownie, dobre relacje z lekarzem weterynarii pozwalają uzyskać porady dostosowane do potrzeb gospodarstwa.

Catherine McAloon kontynuuje: Protokoły postępowania z chorymi cielętami są ważne, tak aby każde gospodarstwo wiedziało, że na przykład w przypadku wystąpienia biegunki cielęta są izolowane lub istnieje jakiś rodzaj szpitala, w którym nadal mogą mieć kontakt z innymi cielętami, ale cykl zakażenia zostanie przerwany. Wczesna interwencja jest ważna w przypadku każdej choroby cieląt, niezależnie od tego, czy jest to choroba skórna, biegunka czy zapalenie płuc.

Catherine McAloon kontynuuje: Ponownie, posiadanie protokołu, zgodnie z którym należy postępować np. dostarczyć cielęciu elektrolity pierwszego dnia choroby, a następnie, kiedy zadzwonić do weterynarza jest kluczowe. Jeśli cielę jest chore, nie spożywa mleka przez kilka karmień, jeśli leży, jeśli ma temperaturę są to objawy które będą wymagały interwencji. Ponownie, współpraca z lekarzem weterynarii w celu opracowania indywidualnego protokołu, aby cielęta były leczone bardzo szybko i skutecznie jest bardzo istotna.

Laura Rice podsumowuje: Tak, ważne jest, aby zaangażować weterynarza na wczesnym etapie. Ważne jest, aby promować silny układ odpornościowy u cieląt, co odbywa się poprzez spożywanie siary, komfort cieląt i zmniejszenie stresu oraz ograniczenie chorób poprzez planowanie zdrowotne i bezpieczeństwo biologiczne, a następnie wczesne uzyskanie porady weterynaryjnej.

Dziękuję bardzo za poświęcony czas moim gościom dr Claire Littlejohn z konsorcjum Care4Dairy i dr Catherine McAloon z UCD.

Laura Rice kontynuuje: Dziękujemy za wysłuchanie. Aby uzyskać więcej informacji odwiedź stronę internetową Care4Dairy www.care4dairy.eu, gdzie można znaleźć więcej informacji na temat tego podcastu, innych podcastów z tej serii, przewodników po najlepszych praktykach i arkuszy informacyjnych na temat dobrostanu cieląt mlecznych, jałówek, krów i zwierząt po zakończeniu produkcji mlecznej.

Nazywam się Laura Rice.

Dziękuję za wysłuchanie.