**Specjalizacja nr 19**

**„DOBROSTAN ZWIERZĄT”**

**Krajowy Kierownik Specjalizacji kadencji 2020– 2024:**

**Dr hab. GRZEGORZ TOMCZYK, profesor Instytutu**

Zakład Chorób Drobiu, Centrum Utrzymania Zwierząt Laboratoryjnych , Państwowy Instytut Weterynaryjny –Państwowy Instytut Badawczy, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy, tel. (081) 889 30 66; fax: (081 886 25 95), e-mail: [gtomczyk@piwet.pulawy.pl](mailto:gtomczyk@piwet.pulawy.pl)

**Szkolenie specjalizacyjne trwają – 4 semestry.**

**Liczba godzin wykładów – 222,**

**Liczba godzin ćwiczeń – 24,**

**Liczba godzin seminariów i konsultacji – 40,**

**Liczba godzin staży terenowych i wyjazdów szkoleniowych – 46,**

**Łączna liczba godzin -286**

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA I WYMIAR GODZINOWY**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Tematyka** | | **Liczba godzin** | |
| **Wykłady** | **Ćwiczenia** |
| **Dział**  **A** | **Zagadnienia ogólne i podstawy prawne w zakresie dobrostanu zwierząt** | | | |
|  | 1 | Wybrane zagadnienia prawne – akty prawa krajowego i europejskiego w odniesieniu do dobrostanu zwierząt   1. działania formalno-prawne specjalistów dobrostanu i dokumentacja lekarsko- weterynaryjna 2. cechy psychiczne i profil osobowościowy lekarza weterynarii specjalisty dobrostanu | 6 | **-** |
|  | 2 | Zasady etyki i deontologii weterynaryjnej w pracy lekarza weterynarii specjalisty dobrostanu. Historia tworzenia prawodawstwa i świadomości społecznej w zakresie praw zwierząt | 4 | **-** |
|  | 3 | Pozaprawne i nie etyczne uwarunkowania przekraczania zasad dobrostanu zwierząt (odstępstwa w zakresie dobrostanu) | 2 | **-** |
|  | 4 | Prawo administracyjne i karne w zakresie łamania praw i dobrostanu zwierząt:   1. pouczenia i egzekucje wydanych decyzji, nałożonych kar (kary mandatowe, grzywny i zakazy dalszego utrzymywania zwierząt) 2. wymiar kar i orzecznictwo sądowe w zakresie łamania dobrostanu | 2 | **-** |
|  | 5 | Zadania Inspekcji Weterynaryjnej w zakresie nadzoru, oceny parametrów i egzekwowania prawa w dobrostanie zwierząt | 2 | **-** |
|  | 6 | Zakres uprawnień innych organizacji i stowarzyszeń zajmujących się ochroną zwierząt w aspekcie ich dobrostanu | 1 | **-** |
|  | 7 | Aspekty ekonomiczne i społeczne wynikające z realizacji dobrostanu | 2 | **-** |
|  | 8 | Marketing i zarządzanie praktyką lekarsko- weterynaryjną w aspekcie wyzwań i odpowiedzialności w zakresie dobrostanu | 2 | **-** |
|  | 9 | Rola lekarza weterynarii jako biegłego w postępowaniach procesowych w zakresie dobrostanu | 2 | **-** |
|  | 10 | Znaczenie dobrostanu, rola i zadania lekarzy weterynarii w kształtowaniu świadomości społecznej w zakresie znaczenia gospodarczego produkcji zwierzęcej | 2 | **-** |
| **B** | **Naukowe podstawy opracowania zasad dla dobrostanu zwierząt** | | | |
|  | 1 | Fizjologiczne podstawy oceny zachowania zwierząt- zmysły, odruchy, nawyki | 6 | - |
|  | 2 | Zmysły zwierząt a odczuwanie wpływu czynników środowiska zewnętrznego, | 4 | - |
|  | 3 | Reakcje zwierząt na zaburzenia i łamanie dobrostanu zwierząt  - reakcja na ból i cierpienie, inne | 2 | - |
|  | 4 | Lista pięciu wolności zwierząt w relacji z człowiekiem | 2 | - |
|  | 5 | Behawior zwierząt i behawioralne wskaźniki dobrostanu u zwierząt domowych, zachowania społeczne, pokarmowe, hierarchia stada i zachowania pokarmowe, reprodukcja i wrodzone cechy opieki nad potomstwem, konieczność przemieszczenia się zwierząt, inne. | 2 | - |
|  | 6 | Zachowania zwierząt poszczególnych gatunków utrzymywanych w warunkach produkcji towarowej, towarzyszących, łownych i wolnożyjących utrzymywanych w warunkach wymuszonych  Wpływ dobrostanu na zaburzenia w stanie zdrowia i efektach produkcyjno-rozrodczych (dobrostan w rozrodzie zwierząt ) oraz przyrostów masy ciała  Postęp genetyczny w produkcji zwierzęcej a aspekty dobrostanu | 4 | - |
|  | 7 | Psychologia zwierząt –implikacje do oceny obszaru dobrostanu u zwierząt w produkcji towarowej | 2 | - |
| **C** | **Systemy i warunki utrzymania zwierząt gospodarskich w dobrostanie**  **Dobrostanu zwierząt na etapie produkcji pierwotnej, normy obsady, warunki środowiska i metody poprawy dobrostanu zwierząt** | | | |
|  | 1 | Kryteria oceny dobrostanu:  - ocena stada i warunków bytowania zwierząt w stadzie  - ocena indywidualna poszczególnych osobników  - zasady obliczania wskaźników, zakresów, indeksów itp.  Minimalne warunki utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt w aspekcie aktualnie obowiązujących przepisów prawa i perspektywy zmian w tym zakresie (moratoria)  Technologie chowu zwierząt gospodarskich a warunki dobrostanu:  a) chów alkierzowy (chów klatkowy, ściółkowy,  rusztowy, wolierowy, boksowy)  b) chów wybiegowy i alkierzowo-wybiegowy  c) chów i produkcja pro i ekologiczna  d) dobrostan w chowie otwartym lub półotwartym jeleniowatych  e) normy i ocena stanu zgęszczenia zwierząt, obsada w zakresie masy ciała na metr kwadratowy powierzchni produkcyjnej  Ocena warunków utrzymania zwierząt:  - subiektywna, realna i parametryczna ocena w określeniu warunków dobrostanu:  - wymiary i konstrukcja budynków, boksów i stanowisk  - wymiary klatek  - jakość dostępnych i koniecznych wybiegów w określonych technologiach produkcji  - higiena żywienia i zasady odchowu zwierząt ( urządzenia, częstotliwość podawania i podaż karmy, pójła i wody) | 6  14  18  6 | 2  **-**  **-**  **-** |
|  | 2 | Optymalizacja warunków utrzymania poszczególnych warunków zwierząt:  - czynniki środowiskowe w zakresie mikroklimatu (temperatura-ogrzewanie/chłodzenie), wilgotność, zapylenie i zagrożenia mikrobiologiczne, wymiany powietrza i systemy wentylacji, oświetlenie, hałas, oddziaływanie pola elektromagnetycznego, inne)  - podłoże na którym utrzymywane są zwierzęta (rodzaj podłoża, minimalna akceptowalna jakość, higiena i kryteria jej oceny)  -bufor komfortu cieplnego i strefa obojętności cieplnej  - urozmaicenia i manipulatory jako elementy wzbogacenia dobrostanu | 4 | - |
|  | 3 | Dobrostan i optymalizacja warunków i normy dla dobrostanu w produkcji wielkotowarowej bydła, owiec i kóz    -użytkowanie krów mlecznych, ciąże i rozwiązanie porodów w odniesieniu do płodów co do których wielkość nie jest dostosowana do możliwości fizjologiczno-rozrodczych matki (porody rozwiązywane poprzez cesarskie cięcia), odsadzanie i odchów cieląt  - dobrostan bydła rzeźnego  -dobrostan bydła w warunkach produkcji pro i ekologicznej | 6 |  |
|  | 4 | Dobrostan i optymalizacja warunków dobrostanu w produkcji wielkotowarowej trzody chlewnej:  -dobrostan w reprodukcji i odchowie świń  - dobrostan w tuczu trzody chlewne  - alternatywne technologie chowu świń | 8 | - |
|  | 5 | Dobrostanu i optymalizacja warunków w produkcji wielkotowarowej i komercyjnej drobiu:  -dobrostan kur niosek reprodukcyjnych ras mięsnych i nieśnych  - dobrostan kur niosek jaj konsumpcyjnych  - dobrostan indyków reprodukcyjnych i rzeźnych  - dobrostan gęsi i kaczek reprodukcyjnych i rzeźnych  - dobrostan strusi  - dobrostan perlic  - dobrostan ptaków łownych  - dobrostan innych ptaków użytkowanych w produkcji żywności (przepiórki, gołębie) | 8 | - |
|  | 6 | Dobrostan i optymalizacja warunków dobrostanu gatunków zwierząt niszowych w innych kierunkach użytkowania  - zwierzęta w hodowli („niewoli”)  - zwierzęta w trakcie treningu, wystaw, pokazów i wyścigów    Dobrostan zwierząt użytkowanych pociągowo, jucznie lub w inny sposób  Dobrostan i minimalne warunki utrzymania zwierząt futerkowych    Minimalne warunki utrzymania i dobrostanu zwierząt nie stanowiących źródła produktów żywnościowych (zwierzęta towarzyszące, egzotyczne, wolnożyjące)- ocena warunków dobrostanu w azylach, schroniskach i przytułkach | 2  1  1  1 | -  -  -  - |
| **D** | **Dobrostan zwierząt w transporcie** | | | |
|  | 1 | Warunki spełnienia dobrostanu w transporcie dla zwierząt gospodarskich (rodzaj i wyposażenie środków transportu) dla:  a/ bydła, owiec, kóz, trzody chlewnej, drobiu (jednodniowe pisklęta, drób hodowlany, rzeźny , ptaki wystawowe i wyścigowe)  b/ konie sportowe i rzeźne  c/ jeleniowate, inne w tym zwierzęta wolnożyjące  d/ dobrostan w transporcie żywych ryb  e/ transport gołębi w trakcie wyścigów  f/ transport strusi w zależności od grupy wiekowej  Transport lokalny, krajowy i międzynarodowy  - przygotowanie i zabezpieczenie zwierząt do transportu  - transport długo terminowy i długo dystansowy  - transport międzynarodowy lądowy, lotniczy i morski (z narażeniem na długotrwałe kołysanie) i nieprzewidziane warunki atmosferyczne | 10  4 | **-**  **-** |
|  | 2 | Transport zwierząt wykorzystywanych w doświadczeniach i badaniach naukowych | 2 | - |
|  | 3 | Personalne uwarunkowania spełnienia kryteriów dobrostanu podczas transportu zwierząt  - obowiązki, uprawnienia i zakres przeszkolenia osób wykonujących i nadzorujących transport zwierząt (obsługa załadunku/rozładunku, konwojenci, kierujący pojazdami)  - dokumentacja przewozowa | 2 | - |
|  | 4 | Narzędzia egzekwowania przepisów prawa w odniesieniu do transportu zwierząt  - kryteria oceny prawidłowo realizowanego transportu, możliwości jego oceny i monitorowania  -kary i mandaty (postępowanie przy niespełnionych warunkach dobrostanu w transporcie)  - działania alternatywne /zastępstwa , zabezpieczenie zwierząt w zakwestionowanych środkach transportu | 2 | 2 |
| **E** | **Dobrostan zwierząt wykorzystywanych w doświadczeniach, edukacji i do celów naukowych** | | | |
|  | 1 | Rola Krajowej i Lokalnych Komisji Etycznych w kształtowaniu wymogów dobrostanu zwierząt doświadczalnych | 2 | - |
|  | 2 | Wymogi w odniesieniu do Użytkownika:   1. uprawnienia i upoważnienia autorów projektów badawczych (indywidualne wyznaczenia) 2. personel i obsługa zwierząt 3. wymogi w zakresie pomieszczeń i wyposażenia | 6 | - |
|  | 3 | Dobrostan zwierząt w kwarantannie  - terminy i spełnienie warunków dopuszczenia zwierząt do doświadczeń | 2 | **-** |
|  | 4 | Urozmaicenia i inne elementy poprawy dobrostanu zwierząt | 2 | **-** |
| **F** | **Zadania i uprawnienia lekarzy weterynarii w realizacji zasad przestrzegania dobrostanu zwierząt. Nadzór i certyfikacja dobrostanu** | | | |
|  | 1 | Nadzór nad produkcją zwierzęcą i zadania lekarzy weterynarii (urzędowych i wolnej praktyki) w zakresie realizacji wymogów dobrostanu:  - oceny parametrów i egzekwowania prawa w zakresie dobrostanu zwierząt | 2 | - |
|  | 2 | Zakres nadzoru i częstotliwość kontroli:  - zasady kontroli dobrostanu i zakres nadzoru nad produkcją wielkostadną zwierząt gospodarskich  - nadzór w zakresie utrzymania zwierząt w obiektach przyzagrodowych  - nadzór w zakresie reprodukcji, rozrodu w produkcji towarowej zwierząt  - nadzór nad schroniskami i azylami dla zwierząt gospodarskich , wolnożyjących utrzymywanych i dzikich (zwierzyńce)  - zakres nadzoru w odniesieniu do hodowli amatorskich zwierząt kręgowców egzotycznych  - nadzór nad dobrostanem w trakcie wystaw i pokazów zwierząt i sportowej rywalizacji z udziałem zwierząt | 6 | 2 |
|  | 3 | Ocena i nadzór nad spełnieniem warunków dobrostanu zwierząt utrzymywanych w ograniczonej przestrzeni w klatkach i ew. na uwięzi  a/ zwierząt egzotycznych (niegospodarskich) do produkcji towarowej  b/ zwierząt i ptaków utrzymywanych jako gatunki cennych zasobów genetycznych | 2 | 1 |
|  | 4 | Nadzór i ocena dobrostanu akwakultur i warunków związanych z obrotem żywymi rybami | 4 | 1 |
|  | 5 | Zadania lekarzy weterynarii w zakresie:  - postępowania w sytuacjach marginalnych (dobrostan zwierząt odratowanych w wypadkach  - pozyskanych ze środowisk ich naturalnego bytowania  -aspekty dobrostanu a konieczność podejmowania leczenia i ew. eutanazji zwierząt gospodarskich  -regulacje prawne i okoliczności będące podstawą do podjęcia eutanazji zwierząt łownych, dzikich, użytkowanych w sporcie  Zasady dobrostanu w sytuacjach konieczności zwalczania wybranych chorób zakaźnych realizowanych przez Inspekcję i lekarzy sprawujących opiekę nad produkcją zwierzęcą  Dobrostan zwierząt i wymogi realizacji programów profilaktycznych i leczenia zwierząt    Metody poprawy dobrostanu zwierząt  a) korekty trwałe i doraźne  b) urozmaicenia w produkcji towarowej i amatorskiej zwierząt  Digitalizacja i systemy informatyczne w nadzorze  nad dobrostanem  - systemy rejestracji i identyfikacji zwierząt gospodarskich  - ustalanie tożsamości zwierząt  Lustracja i wizytacja obiektów utrzymania zwierząt | 2  2  2  2  2 | 2  4  10 |
|  | 6 | Certyfikacja produktów wytwarzanych w warunkach dobrostanu | 2 | 2 |
| **G** | **Metody diagnostyczne i laboratoryjne metody oceny określania parametrów dobrostanu zwierząt:** | | | |
|  | 1 | Ocena objawów klinicznych, zmian makro i mikroskopowych w narządach i tkankach zwierząt, umiejętność określania *Score* zmian i wyliczanie indeksów w zakresie następstw braku dobrostanu u poszczególnych gatunków zwierząt | 4 | 6 |
|  | 2 | Badanie wskaźników fizjologicznych stanu organizmu, zmiany w obrazie krwi, określenie poziomu hormonów stresu, poziom neuroprzekaźników (serotonina, dopamina, noradrenalina), białka fazy ostrej  Ocena parametrów reakcji stresowej jako wskaźników dobrostanu zwierząt- analizy poziomu parametrów a oddziaływania czynników środowiska oraz stosowanych technologii produkcji, obiektywne metody oceny dobrostanu | 8 | 4 |
|  | 3 | Makroskopowe metody oceny przyczyn i skutków braku dobrostanu u zwierząt produkcyjnych /gospodarskich- miopatie, technopatie | 2 | 2 |
| **H** | **Zasady zachowania dobrostanu zwierząt w trakcie uboju zwierząt** | | | |
|  | 1 | Zarządzanie personelem w trakcie załadunku/ rozładunku i uboju zwierząt | 2 | - |
|  | 2 | Warunki dobrostanu w trakcie przygotowania i wykonywania uboju poszczególnych gatunków zwierząt rzeźnych gospodarskich | 2 | - |
|  | 3 | Szkolenia i uprawnienia dla osób odpowiedzialnych za ubój zwierząt w warunkach spełnionego dobrostanu | 2 | - |
|  | 4 | Metody uboju zwierząt gospodarskich, drobiu (w tym strusi i ptactwa łownego), ryb i zwierząt łownych pochodzących z hodowli towarowych | 8 | 2 |
|  | 5 | Zasady dobrostanu w realizacji uboju i uśmiercania zwierząt w aspekcie spełnienia rytuałów i religii | 2 | - |
|  | 6 | Badanie sanitarno- weterynaryjne w czasie uboju w warunkach dobrostanu | 2 | 2 |
|  | 7 | Zasady uboju dużych ptaków (strusie) | 2 | - |
| **I** | **Ocena sanitarno-weterynaryjna produktów zwierzęcego pochodzenia w kontekście dobrostanu zwierząt z których zostały pozyskane** | | | |
|  | 1 | Realizacja zasad dobrostanu i ocena jego wpływu na jakość produktów żywnościowych zwierzęcego pochodzenia  - znakowanie produktów i przełożenie na aspekty ekonomiczne produkcji towarowej w chowie zwierząt w warunkach dobrostanu | 2 | - |
|  | 2 | Uwarunkowania spełniania dobrostanu zwierząt i wpływ na psychikę zwierząt, stan zdrowia fizjologicznego, zaburzeń metabolicznych, oddziaływania stresu i wpływ tych uwarunkowań na jakość produktów spożywczych zwierzęcego pochodzenia- choroby przemysłowe | 2 | - |
| **J** |  | Zabiegi weterynaryjne stosowane w celu poprawy dobrostanu zwierząt |  |  |
|  | 1 | interwencje konieczne i bieżące,  postępowanie terapeutyczne, chirurgiczne i ortopedyczne | 2 | 2 |
|  | 2 | zabiegi wymagające interwencji lekarza w sytuacjach koniecznych związanych z łamaniem zasad dobrostanu | 2 | 2 |
| **K** | **Staże specjalizacyjne:** | | | |
|  | 1 | w zakresie poznania potrzeb i kryteriów oceny parametrów dobrostanu (w tym praktyczne umiejętności określanie odstępstw od dobrostanu), metody monitoringu dobrostanu w warunkach terenowych (fermy, hodowle przyzagrodowe, rzeźnie, azyle) | | 30 godzin |
|  | 2 | w zakresie diagnostyki laboratoryjnej dobrostanu (próbkobranie i diagnostyka) | | 16 godzin |
| **L** | **Tematyka zagadnień praktycznych w ramach staży:** | | | |
|  | 1 | Badania etologiczne, kliniczne, rejestracja parametrów subklinicznych i zmian stwierdzanych przy badaniu przyżyciowym i poubojowym, ocena makroskopowa tusz i produktów zwierzęcych przy ocenie retrospektywnej warunków spełnienia dobrostanu w trakcie chowu zwierząt  -dokumentowanie wyników kontroli i inspekcji, bieżące zalecenia korekty parametrów dobrostanu dla hodowców i producentów drobiu, bydła i trzody chlewnej | | |
|  | 2 | Poznanie laboratoryjnych metod diagnostycznych (określanie poziomu stresu, badania wykazujące reakcje układu odpornościowego zwierząt w warunkach łamania dobrostanu, badania antydopingowe, itp.). | | |
|  | 3 | Poznanie zasad zarządzania produkcją zwierzęcą uwzględniającej przestrzeganie zasad dobrostanu zwierząt, monitorowanie dobrostanu w poszczególnych technologiach chowu zwierząt | | |
| **M** | **Zalecane piśmiennictwo:** | | | |
|  |  | Kołacz R., Dobrzański Zb.; Higiena i dobrostan zwierząt, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wydanie II, Wrocław, 2019 | | |
|  |  | Kołacz R., Bodak E.,; Dobrostan zwierząt i kryteria jego oceny. Medycyna Wet. 1999,55,147-154 | | |
|  |  | Kuszlewicz K.; Prawa zwierząt- Praktyczny poradnik; Wyd. Wolters Kluwer Polska sp. z o.o. , 2019 | | |
|  |  | Mroczkowski Sł.; Frieske A.; Prawna ochrona zwierząt gospodarskich, Wydawnictwo UTP , Bydgoszcz, 2015 | | |
|  |  | Duncan I.J.H.; Science-bassed assessment of animal welfare : farm animals. Rev. sci. tech. Off.int. Epiz.2005,24,483-492 | | |
|  |  | Kaleta T. ; Zachowania stereotypowe –charakterystyka i rola w dobrostanie zwierząt. Życie Wet. 2003,78,266-270 | | |
|  |  | Florek M.; Dobrostan bydła w kontekście metod uboju. Medycyna Wet. 70 (5), 2014 | | |
|  |  | Szymborski J.; Uwagi do Rozporządzenia Rady Unii Europejskiej w sprawie ochrony zwierząt podczas ich uśmiercania. Życie Weterynaryjne , 86 (5), 353 | | |
|  |  | Grela E.R.; Behawioralne następstwa nieprawidłowego żywienia zwierząt. Życie Weterynaryjne, 91 (02) | | |
|  |  | Truszczyński M., Kołacz R.; Poszerzenie zakresu działalności OIE o problematykę bezpieczeństwa żywności i dobrostanu zwierząt rzeźnych. Medycyna Wet. 65 (11), 731-734 | | |
|  |  | Tomczyk G.; Zasady zachowania dobrostanu drobiu podczas uboju. Materiały szkoleniowe, Avicons, Warszawa 2018 | | |
|  |  | Bednarek D.; Dobrostan bydła w aspekcie optymalnych warunków żywienia i utrzymania zwierząt oraz ich opieki weterynaryjnej. Lecznica dużych zwierząt. 2 (45) 2017 | | |
|  |  | Nawrocki L.; Technika a dobrostan bydła. Wyd. Politechnika Opolska, Opole , 2009 | | |
|  |  | *Kodeks postępowania administracyjnego* | | |
|  |  | *Piśmiennictwo z zakresu diagnostyki i zwalczania chorób zakaźnych zwierząt* | | |
|  |  | *Prawo weterynaryjne (ustawy i rozporządzenia prawo krajowe i UE, Instrukcje GLW)* | | |

**Zestawienie godzinowe:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dział | Wykłady | Ćwiczenia |
| **A** | 25 | 0 |
| **B** | 24 | 0 |
| **C** | 73 | 2 |
| **D** | 20 | 2 |
| **E** | 12 | 0 |
| **F** | 26 | 22 |
| **G** | 14 | 12 |
| **H** | 20 | 4 |
| **I** | 4 | 0 |
| **J** | 4 | 4 |
| **K** | 30 (staż) | 16 (staż) |
| Razem | 252 | 40 |